DISPVTATIONES
DE VNIVERSO ELEMENTARI IN TRES PARTES DIVISÆ.

In prima de Elementis, & mixtis disputatur.

In secunda de generatione, & corruptione, & mixtione, temperamentis, Actione, Alteratione, Augmento, Decremento, Nutritione, & Concoctione Differitur.

In tertia de Exhalationibus, & vaporibus, in communi, & particulari agitur.

De Flamma, Face, Capra saltante, Lancea, Trabe, Sideribus discurrentibus, Igne perpendiculari. Fatuo, Tonitruis. Fulminibus, & Cometis.

De Voragine. Halo Corona. Iride, Parelio, Nubibus. Rore, Pruina. Melle. Manna. Nebula Pluuia. Niue Grandine, & Ventis.

De signis pluuiæ Serenitatis. Ventorum. Abundantiæ. Belli, & Pestilentiæ.

De Oceano Maribus, Fluminibus, Fontibus. Lacubus. Aquis, & Piscibus.

De terra, Asia, Africa, Europa, America.

De Terræmotu, Metallis. Montibus Lapidibus. Antris. Hiatibus. Plantis. Serpentibus Quadrupedibus, & tandem de homine, fuse, & resolute pertractatur.

PER

F. MICHAELEM ZANARDVM,

S. T. Lectorem, Ordinis Prædicatorum.

CVM PRIVILEGIO.



COLONIÆ AGRIPPINÆ,

Apud ANTONIVM BOETZERVM, Anno M. DC. XX.

LICENTIAM

REVERENDI P. MAGISTRI GENERALIS TOTIUS ORDINIS PRÆDICATORUM,

Habes in initio aliarum partium Philosophiæ,

ATTESTATIONES.

Pus cuius titulus est. Disputationes de triplici vniuerso R. P. F. Michaelis Zanardi Sacr. Theolog. Lectoris Ordin. Præd. Ego Frater Io. Petrus Astorius Sacr. Theol. Magister eiusdem Ordin. diligenter examinaui, & maturo iudicio, magnoque labore concinnatum hoc opus deprehendi, nihilque sanæ fidei, aut moribus salutatibus aduersum continere inueni, sed varia, ardua, & difficilia mira claritate, & breuitate explicare cognoui, nec non scitu digna in apertum prodere in studiosorum vtilitatem, ac iucunditatem reperi, quapropter impressione dignum, ac ab omnibus studiosis legendum, & amplexandum iure merito censui.

Dat. Venetiis Die 4. Iulii 1619.

Frater Ioannes Petrus Astorius S. Theol. Magister, qui supra.

Nos F. Raymundus Zanellus. S. T. Lector, ac Conuentus S. Dominici Venetiarum Prior, vidimus disputationes de triplici vniuerso. R. P. F. Michaelis Zanardi S. T. Lectoris moralis in supradicto nostro Conuentu, nihilq; in eis fidei, vel bonis moribus dissonum reperimus, & ideo eas approbamus, & pro quanto in nobis est facultatem eas imprimendi facimus.

F. Raymundus, qui supra, manu propria.

Attestationibus suprascriptis hærens, idem Opus Typis concessit F. Ioannes Dominicus Vignutius, Ordinis Prædicatorum, Sacr. Theolog. Doctor, & Generalis Inquisitor &c.

INDEX QVÆSTIONVM PRIMÆ PARTIS VNIVERSI ELEMENTARIS.

INDEX QVÆSTIONVM SECVNDÆ PARTIS VNIVERSI ELEMENTARIS.

III. Vtrum

XCIV.

INDEX QVÆSTIONVM TERTIÆ PARTIS.

XXXVIII.





QVÆSTIONES

DE VNIVERSO ELEMENTARI IN COMMVNI.

F. MICHAELIS ZANARDI BERGOMENSIS: ORD. PRÆDIC.

ARGVMENTVM OPERIS.

Vniuersum hoc in tres partes secernitur.

In prima communiores, & familiares Quæstiones, quæ ad naturam elementorum, & mixtorum faciunt, ponuntur, ventilantur, & resoluuntur.

In secunda omnes quæstiones quæ ad eadem elementa pertinere possunt, exactius examinantur. Atque omnia ad generationem, & corruptionem, cum elementorum, tum mixtorum, & ad istorum qualitates, mixtiones, temperamenta, Actiones, Alterationes: Augmentum, & decrementum, Nutritionem, & Concoctionem pertinent, examini argumentorum subiiciuntur.

In tertia de omnibus in igne, aere, aqua, & terra, ex vapore, & exhalatione genitis disputatur, fusius & copiosius quam vsque modo ab aliquo factum sit.

QVÆSTIO I.

Vtrum vniuersum sit perfectum.



VIDETVR quod non. Primo. Omne perfectũ est pulchrum. Vniuersum non est pulchrum. Ergo nec perfectum. Maior est D. Dionysii cap. 4. de diuinis nominibus. & Platonis in Cratylo. Minor probatur. Primo, quia in vniuerso reperiuntur monstra Hæc autem pulchra appellari indecens est. Secundo. Quia in eo sunt multa peccata, & scelera, quæ ipsum fœdant, vnde S.D. in 4. dist. 47. q. 2. a. 2. affirmat, quod propter hanc causam mundus in suo termino igne purgabitur. Tertio, quia rerum antipathia, & repugnantia, & elementorum perpetua lis, & contrarietas ordinem vniuersi perturbat, & consequenter eius pulchritudinem contaminat, nam pulchritudo stat in ordine.

Secundo. Illud dicitur perfectum cui nihil deest. Sed vniuerso nostro multa desunt. Ergo non est perfectum. Maior est definitio perfecti. Minor comprobatur, quoniam in thesauris diuinæ Sapientiæ, & potentiæ adhuc latent multæ vniuersi perfectiones, aliter Deus non posset addere ei maiorem perfectionem. Et in potestate naturæ est augere rerum perfectiones, & artium, vt continua experientia nos docuit, & docet. Continue enim nouæ subtilitates adinueniuntur.

Tertio. Perfectum superflui non admittit cõsortium, quia hoc superfluum vanum est. At in hoc nostro vniuerso multa sunt superflua. Nam omnia incorruptibilia in vno simplici indiuiduo possunt conseruari, & corruptibilia in minori numero indiuiduorum: immo cum homo sit finis vniuersi, vt dicitur secundo Phys. debuerant abesse ab vniuerso omnia ea quæ ei nocent, vt serpentes, & inimica. Ergo.

Quarto. Illud dicitur magis perfectum, quod ex duobus perfectis coalescit, quam illud quod secundum se tantum dicit vnam perfectionem, & vnum perfectum, quia sic additur perfecto perfectum. Sed Deus non est minus secundum se perfectus, quam cum vniuerso, nam Dei perfectio est infinita, infinito autem nulla potest fieri additio. Ergo signũ est, ꝙ vniuersum secundum se non est quoddam perfectum, aliter adderet perfectionem.

AA Quinto.

Quinto. Quod ex vna parte est imperfectum saltem, non potest dici, nec simpliciter, nec in suo genere perfectum. At tale est vniuersum, nam etsi ex parte superiorum sit incorruptibile, & in actu potentiæ semper coniuncto, ex parte tamen inferiorum corruptibile est, & potentiale ex parte materiæ, quæ secundum se est omni actu priuata. Ergo non est perfectum.

Sexto. Quales sunt partes boni, tale est bonum, quod ex ipsis constat, & ita dicimus de perfecto. At partes boni si in aliquo deficiant, immo si bonum ex vna parte deficiat, non potest absolute bonum dici, cum dicat D. Dionysius, quod bonum est ex integra causa, malum autem ex defectu vnius. Ergo cum in vniuerso sint multæ partes imperfectæ, & deficientes, facient quidem, & causabunt, quod vniuersum nostrum absolute non poterit dici perfectum.

Septimo. Illud non potest dici perfectum, cui deficiunt vere principaliores partes ex quibus ponitur perfectum. Sed ab vniuerso nostro vere subtrahuntur partes principaliores, ex quibus a Philosoph. positum est perfectum. Ergo non est dicendum perfectum. Maior est nota. Minor probatur. Nam partes principaliores sunt intelligentiæ, & homo. Modo intelligentiæ non spectant ad hoc nostrum vniuersum, cum dicat D. Dionysius cap. 5. cœlestis Hierarchiæ, quod sunt mentes supermundanæ, i. e. extra ordinem vniuersi consistentes. Ita homo dicitur incola mūdi, incola autē non est pars eius in quo stat vt in domo. Et dicitur finis mundi, finis autē extrinsecus est, & quid perfectius eo, quod ad ipsum ordinatur.

Octauo. Aut vniuersum perfectius fuit, in statu innocentiæ, aut post peccatum. Si primum, modo non erit perfectum, cum à sua maiori perfectione decesserit. Si secūdum, sequeretur peccatum esse perfectionem, quod omnino falsum est.

Nono. Post diem iudicii vniuersum erit perfectius, cum tunc sit dicendum purgatum & mundatum, & tamen tunc in eo, non erunt mixta, & corruptibilia. Ergo cum his modo non est perfectum.

Decimo. Si vniuersum dicendum esset perfectum, foret propter rationes Aristot. 1. cœli, quarum prima est, quia est corpus diuisibile secundum omnem dimensionem, scilicet longitudinem, latitudinem, & profunditatem. Et secunda, quia à nullo continetur. Sed hæ rationes friuolæ sunt. Prima quidem, quia non sufficit talis diuisibilitas ad eius perfectionem, aliter etiam corpus sine ordine esset perfectum, quia in trinum esset diuisibile. Secunda etiam, quia locus à nullo continetur, & tamen est quid imperfectum vnde, non contineri ab alio, non arguit perfectionem.

Pro explicatione, & resolutione huius quæstionis, Primo notandum venit, quod ex dictis diuersis antiquorum multiplex est mundus, vt colligitur ex Platone in Timæo, Plotino lib. . enn. 3. c. 6. D. Aug. lib. 3. contra Acad. D. Tho 1. p. q. 91. art. 1. ac aliis. Primus quidem dicitur Archetypus, siue intelligibilis, & hic nō est nisi diuinus intellectus, vt est ideis, & exemplaribus rerum omnium factarum, & faciendarum fœcundus, vnde à D. August. 1. Retract. c. 3. dicitur diuina mens, & ratio sempiterna, & incommutabilis, qua mundum fecit, prout dixit Boetius.

——— Tu cuncta superno.
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, simi'ique ab imagine formans,
Perfectas iubes perfectum absoluere partem.

Secundus mundus dicitur Angelicus, qui ex triplici hierarchia constat. Pro qua re breuiter colligendum est, quod dum de vniuerso agere datur locus, licebit etiam ad eius partes extendere sermonem, & dicere D. Dionysium triplicem in vniuersali constituisse hierarchiam. Primam dixit supercœlestem, & hanc posuit in tribus diuinis personis. Secundam dixit cœlestem, & hanc constituit in sanctis Angelis. Tertiam nominauit subcœlestem, & hanc locauit in prælatis. At modo solum de cœlesti aliqua dicemus, quoniam ista est quæ constituit mundum Angelicum.

Hierarchia ergo cœlestis triplex est. Prima dicitur Græce Epiphania, & superior, & sic definitur à D. Dionysio. Epiphania est incalescentis affectionis incendio, altioris intellectus fastigio iudicii libera resultatio distributa. Hierarchia autem in tribus consistit, scilicet ordine, scientia, & actione. Ordo autem Angelorum in hoc consistit, quod Angeli superiorum ordinum diuinum lumen copiosius hauriunt, & ad eos, quos immediate sub se habent, transfundunt. Nam excellentia ordinum stat in maiori simplicitate, & minori essentiæ compositione. Secundo in maiori sapientiæ perspicacitate, & tertio in ardentiori liberi arbitrii libertate, & vsu, superiores enim in supradictis præcellunt inferiores.

Prima autem Hierarchia ex tribus ordinibus Angelorum constat, scil. ex Seraphinis, Cherubinis, & Thronis. Seraphini in diuini amoris incendio præ aliis feruent, Cherubin in scientiæ claritate pollent, & Throni in iustitiæ perpendiculo aliis præeminent.

Seraphin ergo est primus ordo in suprema Hierarchia, incipiendo numerare à Deo, de quo sic dicit Dionysius, Pulchre prima cœlestium hierarchiarum excellentissimis essentiis sanctificatur, ordinem habens altiorem, omnibus circa Deum immediate collocatum. Et ideo primæ operationis theophoniæ in ipsum tanquam Deo proximum deferuntur. Subdit. Est autem Seraphin mobile semper circa diuina, & incessabile, calidum, acutum, & superferuidum, intentæ, & inflexibilis semper motionis, suppositorum reductiuum, actiue exemplificatiuum, recalificans ea, & resuscitans in similem caliditatem, & igneum cœlitus, & holocaustomatis purgatiuum, circumuelatum, inextinguibile, habens lucis formem, & illuminatiuam proprietatem, omnis tenebrosæ obscurationis persecutricem, & manifestatricem.

Dicitur autem mobile, i. e. semper amans, nunquam affectum circa diuina quietare sinens. Dicitur incessabile, quia talis amor nunquam excidit, & nunquam ab appetitu amati requiescit. Dicitur calidum, quia ad modum caloris accensum animū excitat vis amoris. Dicitur

acutum

acutum, quia vis amoris penetrat ad intima conditoris. Dicitur superferuidum, quia sicut illud, quod ebullit caloris vehementia, vndique se iactitat, & diffundit, sic affectus Angelicus nihil inconsideratum relinquit, immo quanto plus cognoscit, tanto amplius scire cupit. Dicitur inflexibilis motionis, quia ad aliud præter Deum, & ad ipsum non diuertit. Dicitur suppositorum reductiuum, quia ad diuinæ illuminationis participationem inferiores ordines reuocat, & reducit. Dicitur actiue exemplificatiuum, quia non solum inferiores ad amandum incendit, verum etiam eis formam, & exemplum præbet, qualiter summum bonum sit super omnia diligendum, & qualiter sit per amorem in Deum redeundum, & secundum eius beneplacitum incedendum. Dicitur recalificans, & resuscitans in similem caliditatem, quia ad hoc laborant, vt inferiores, etsi non æqualiter, tamen differenter ardeant, & ferueſcant: nam subiecti Angeli per Seraphinos continue ad amplioris amoris affectum excitantur. Dicitur igneum, cœlitus, & holocaustomatis purgatiuum, quia ignis diuinus primos Angelos sibi proximiores accendit, vt alios incendant, illuminat vt illuminent, & purgat vt purgent. Dicitur incircumuelatum, quia sine omni velamine figuræ, vel creaturæ interposito, diligit videre Deum, & à plenitudine lucis æternæ, sine aliquo medio illuminatur, vt illuminet, & accenditur, vt accendat. Recipit enim immediate à Deo influentiam.

Secundus ordo supremæ Hierarchiæ dicitur Cherubinorum. Cherubin autem interpretatur, plenitudo scientiæ. Nam Deus est summe bonus, & summe sapiens, & vt summe bonus per Seraphinos dicitur communicare suam bonitatem, & vt summe sapiens per Cherubinos suam scientiam, & sapientiam. Hi autem multis titulis decorantur. Primo enim dicuntur cognoscentes, quia in dono diuinæ sapientiæ sunt magis excellentes. Secundo a D. Dion. vocantur Deifidi, quia diuinam visionem cæteris altius participant. Tertio dicuntur etiam altissimæ dationis luminum acceptiui, quia excellentia diuinæ illuminationis in ipsis adimpletur. Quarto, nuncupantur quoque contemplatiui, quia per lumen diuinæ sapientiæ, diuinam pulchritudinem contemplantur. Quinto dicuntur communicatiui, quia lumen eiusdem diuinæ sapientiæ, quod in eis copiose diffunditur, per ipsos ad ordines illuminandos abunde deriuatur. Sexto dicuntur diuini fulgoris, & contemplationis immediate susceptiui, quia diuinam virtutem, & essentiam non in aliqua imagine, vel figura intuentur, sed in semetipsa eam contemplantur. Septimo. Dicuntur diuino alimento domestica, atque viuifica vnitate diuinæ refectionis repleti, quia in hoc quod replentur lumine cognitionis, reficiuntur dulcedine dilectionis. Non quidem satis prodesset illuminari per cognitionem, nisi etiam reficerentur p[illegible] dilectionem. Hæc autem refectio Primo, di[illegible]omestica, quia solum amicis & domesticis p[illegible]tatur. Secundo dicitur viuifica, quia viuificat ea [illegible]ctum. Tertio dicitur vnica, quia cum carnali delectatione non gustatur. Est autem vna per excellentiam, & multiplex per virtutem, quoniam omnem satietatem comprehendit.

Tertius ordo eiusdem summæ Hierarchiæ est Thronorum, sic dictus à dono iudicii, eo quod Deus in eis dicatur sedere, & sua iudicia discernere, & cuncta subiecta per illos disponere, vt dicit Isidorus. Quare illi Angeli in quibus singulariter relucet rectitudo diuini iudicii, Throni nuncupantur. Hinc a D. Dionysio vocantur, Primo, sedes altissimæ, quia immediatius Deo altissimo dispositione hierarchica collocantur. Secundo, dicuntur sedes compactæ, quia compactio sedium æquitas est iudiciorum, quæ in hoc stat, vt ex culpa pœnam, ex iustitia gloriam, & ex qualitate operis qualitatem retributionis quilibet sortiatur: cohærent enim apte pœna pro culpa, & gloria pro iustitia. Tertio nominantur sedes Deiferæ, quia Deum, sibi præsidentem ferunt & diuinam potestatem per diuina iudicia in subiectis creaturis ostendunt. Quarto etiam dicuntur sedes supermundanæ, quia nos spiritualiter instruunt, vt à re materiali, & terrena nos euacuantes, ad æternorum susceptionem nos coaptemus. Throni itaque diuinam virtutem assumunt, & ad inferiora transfundunt.

Secunda Hierarchia dicitur media, quæ a D. Dionysio vocatur opophonomia, id est, diuina illuminatio, & diuiditur etiam ipsa in tres ordines scil. in principatus, potestates, & dominationes.

Principatus sunt, qui homines docent, & instituunt, vt maioribus suis debitam reuerentiam præstent, vt Prælatis, Regibus, & Principibus suis. De his autem dicit Dionysius. Ad Principatus pertinet vniuersalis Ducatus, & regimen ductiuum ad Dei similitudinem, quia isti Angeli habent ex officio, vt alios inferiores ordinaliter ad Deum reducant, & doceant ipsum reuereri & in seipso, & in proximo, & specialiter in superiori. Nam vt dicit D. Dionys. habent alios reducere, & conuertere ad primum, & principale principium scili. Deum quem ipsi, prout possibile est, imitantur, & quantum fas est, in præsidendi officio Principi assimilantur. Et Isidorus dicit. Principatus sunt, qui Angelorum agminibus præsunt, qui pro eo quod subditos Angelos ad explendum diuinum ministerium ordinant, & disponunt, Principatus vocabulum acceperunt. Nam alii sunt, qui administrant, alii qui assistunt, millia enim millium ministrabant ei, & decies centena millia assistunt ei, Dan. 7.

Potestates secundum Isidorũ dicuntur, quibus potestates aduersæ sunt subiectæ, quæ ideo potestatum nomine nuncupantur, quia maligni spiritus eorum potestate coercentur, ne tantum noceant, quantum cupiunt, & affectant. Horum officium secundum D. Greg. magnum est, illos qui in bello spirituali desudant confortare, & ne ab aduersariis violenter superentur, defendere, & vt boni victoriam obtineant viriliter adiuuare. D. vero Dionysius de eis sic loquitur. Potestatum ministerium est, cauere, ne aliquid aduersum possit bonis obsistere, vel nocere. Et iterum. Ipsæ sanctæ potestates habent

æquipotentem, id est, æqualem cum dominationibus potestatem, quæ eadem diuina munera in suo ordine, & gradu humiliter suscipiunt, & sine confusione custodiunt. Nihil enim tyrannice præcipitant contra inferiores, nihil violentia, & fortitudine attentant, sed potius Deiformiter, id est, ad diuinam similitudinem Angelos inferiores reuocant, & ad potentificam, & causalem potentiam, id est, ad Deum, qui omnia potest, & omnium est causa, supermundane, & intellectualiter reducere non cessant, vt per has Deiformes proprietates mediæ cœlestium animarum dispositiones illuminentur, purgentur, & perficiantur.

Dominationes (qui est quartus ordo, sicut quintus Principatus, & sextus Potestates) secundum Isidorum, potestatibus, & virtutibus præsunt, & præeminent, quæ pro eo, quod cæteris agminibus Angelorum præsunt, sic dominantur, dominationes nuncupantur. Horum officium secundum Gregorium est in bello spirituali nos instruere, qualiter oporteat homines prælationis officium exercere. Docent enim prælatos, qualiter sine tyrannide, & subditorum oppressione, in regimine debeant se habere.

Secundum vero D. Dion. horum Angelorum ministerium est, vt seruili timore deposito, in Deum moueri, & absq; reflexione ad commodum temporale e incessanter famulari, quæ singulari excellentia inuisibilem annunciationem in subiectis ordinibus solo imperio formant. Sunt Angeli huius ordinis ab omni oppressione liberi, vt libere ad summum eleuentur, & nulli infra summum subiciantur.

Tertia, & vltima Hierarchia, quæ dicitur ephionia, sic describitur. Inferior hierarchia est diuinum participium naturæ legibus occurrens, secreta reuelans, pro capacitate discreta naturæ legibus occurrens. In ista sunt tres ordines Angelorum scili. Virtutes, Archangeli, & Angeli.

Virtutes secundum Isidorum sunt Angelorum agmina, ministeria habentia ad virtutes, & miracula facienda, in quibus potissime relucet virtus diuina propter quod & virtutes nominantur. De his autem sic dicit D. Dionysius. Ipsa sanctarum virtutum cognominatio, fortem quendam, & incommutabilem docent vigorem, secundum eis inditam deiformitatem, ad nullam diuinarum illuminationum susceptionem imbecilliter infirmatam. Horum officium est docere prælatos prælationis officium exequi fœliciter, & constanter, & vt ipsius onus sustineant patienter. Per Gregorium vero est in his qui virtutem habent docere, qualiter imaginem Dei in se reparent, & reforment, ac reformatam viriliter custodiant, ac conseruent: vnde per istorum Angelorum ministerium virtus miracula faciendi perfectis conceditur, vt reducti ad primum statum, in quo Deus fecit hominem ad suam imaginem, per huiusmodi miracula ostendantur.

Archangeli secundum Isidorum, summi nuncii, vel nunciorum principes interpretantur, Nam inter Angelos primatum tenent, quoniam sunt Duces, & Principes, sub quorum ordine vnicuique Angelorum officia deputata sunt. Archangeli enim Angelis præsunt, vt patet in Zacharia, vbi Angelus maior dixit minori. Vade, & doce puerum istum &c. Inter hos est Gabriel, qui Virgini mittitur, vt illum denunciaret venturum, qui contra aereas potestates debuit victoriam obtinere, & triumphum, quia Gabriel Dei fortitudo interpretatur. Est quoq; Raphael, qui Dei medicina nominatur, quoniam ad Thobiam est missus, & eius oculis curationem adhibuit, & cæcitatem abstulit, & detersit, Est quoque Michael Angelorum Princeps, qui Luciferum à cœlo expulit, & in infernum Dei virtute præcipitauit. Secundum Greg. horum officium est de his quæ ad promotionem fidei pertinent, vt de aduentu filii Dei, de eius gestis, & mysteriis fideles promouere. Et secundum Dionysium, prophetias prophetis reuelare, dæmones hominibus dominantes arcere, ne vlterius plus lædant, & sic potestatum est eos coercere, ne dominiũ sibi arripiant, ac vsurpent. Angelos inferiores ad principale principium suum conuertunt, & quantum eis possibile est, Angeli inferiores ipsis mediantibus ad ipsum informantur.

Angelorum ordo infimus est, & Angelus nuncius interpretatur, eo quod voluntatem domini populis annunciare consueuit, vnde Angelus nomen est officii, & non naturæ: spiritus enim est natura, officio angelus. Secundum Dionysium ab aliis illuminationem suscipiunt, homines ad Dei cognitionem subleuant, & adducunt, & vt iuste viuant informant, & instituunt, isti primo quos custodiunt, a vitiis retrahunt, & ad bonum stimulant, & impellunt Act. 12. Secundo reficiunt, ne sub onere cadamus 3. Reg. m 19. Tertio Arcent Dæmones ne nos lædant Thob 8. Quarto in ambiguis instruunt Dan. 9. & 10. Quinto Ducunt in viis ne deuiemus Thobiæ 5. & Exodi 23. Sexto Nos in tristitiis consolantur Gen. 16. & Lucæ 23. In peccatis compatiuntur, ne desperemus Isaiæ 24. & Iud. 2. Septimo Velociter currunt ne cadamus Isaiæ 24. Octauo Adiuuant nos contra hostes ne vincamur Gen. 32. & Machab. penult. Nono sonant nostra vulnera ne moriamur Tob. 11. Decimo Peccata nostra ad nostram memoriam reuocant, vt erubescamus, Iosue 2. Vndecimo. Voluntatem domini annunciant, vt ei acquiescamus Lucæ 1. Duodecimo. Impedimenta auferunt, vt liberius Deo seruiamus Exodi 23. Decimotertio. Frequentet nos visitant, & nobis præcanent, ne offendamus Isaiæ 60. Decimoquarto. Semper Deo assistuut, vt contemplentur Lucæ 1. Dan. 7. Decimoquinto. Orando nobis merentur Tob. 33. Decimosexto. A diuina laude non retardantur Isaiæ 6. & Apoc 5. Decimoseptimo Deum sine velamine, & facie ad faciem contemplantur Matth. 18. Decimooctauo. Nulla corporea mole aggrauantur Lucæ vlt. Decimonono. In instanti intelligit, vult, & operatur pensata actione prout egreditur a substantia operãtis. Vigesimo. Homines ex subita eius præsentia territos, bonus Angelus blandiendo cõsolatur Lucæ 1. Vigesimoprimo. Quando vult apparere, & quan-

& quando vult latet, corpus assumit, & peracto suo officio illud deponit. Videtur comedere, & bibere, nec tamen comedit, vel bibit conuertendo alimentum in sui substantiam Tobiæ 12.

Præter bonos Angelos, mundum Angelicum constituentes, ad huc sunt mali Angeli, qui secundum Platonem in Timæo dicuntur Cacodæmones, id est, mala scientes, nam dæmon idem sonat, quod sciens, & cacodæmon mala sciens. Hi rebellando a Deo ad pœnas æternas sunt adiudicati, nam vt dicit Damascenus, id quod hominibus est mors, Angelis est lapsus: post casum enim non est eis pœnitentia, quemadmodum post mortem hominibus non est vita. Horum caput fuit Lucifer, sic dictus secundum Gregorium, pro eo quod alijs Angelis clarior est creatus, sed contra conditorem suum superbiens, lucem, & claritatem perdidit, & formam desormem, & obscuram apostasiæ suæ merito acquisiuit, vnde & Dionysius. Lumen igitur creatus à conditore, propria voluntate tenebrario factus est. Hic etiam dicitur.

Secundo Sathan id est aduersarius, quia sua malitia, Deo qui summe bonus est continue aduersatur, & vt dicit Hieron. præcipitata audacia, magis præsumit, quam possit.

Tertio dicitur Beemeth Iob 40. quod interpretatur animal, vel bos, nam sicut bos fœnum comedere, & conterere appetit, sic iste suggestionis suæ dente spiritualium virorum vitam mundam conterere quærit.

Quarto dicitur Leuiathan Iob 40. id est, additamentum, quia vt dicit D. Gregorius, malum malo addit, & pœnam pœnæ addere non desistit, sicut enim & sua, & suorum culpa crescit, sic & pœna.

Quinto. Dicitur Græcæ Apollyon, quod idem sonat Latine, quod exterminator, iuxta illud Psal. Exterminauit eam aper de sylua.

Sexto. Dicitur communiter Diabolus, id est Hebraice deorsum fluens, quia a cœlo fuit præcipitatus, & Græce idem sonat quod criminator, quia proiectus est, vt accusator fratrum suorum. Apocal. 12. Dicitur etiam serpens & Draco Apoc. 12 propter eius virulētam astutiam. Leo 1. Petri vlt. propter eius apertam violentiam. Vectis Isaiæ 25. propter eius obstinatam duritiem. Coluber tortuosus Iob, propter ipsius in isto aere caliginoso latentiam. Faber conflans prunas, & formans vas in opus suum Isaiæ 55. quia eius exercitio vita electorum qui vasa gratiæ sunt comprobatur. Dæmones autem generaliter, vt dicit Isidorus, triplici acumine vigent, scilicet subtilitate naturæ, temporum experientia, & diuturnitate, & sanctorum spirituum reuelatione. Semper autem tendunt ad malum, vnde quando compelluntur ab homine exire, conantur in porcos intrare, & ideo et semper mali, pœnam vbicumque pergant, secum portant.

Tertium vniuersum, seu mundus dicitur magnus, & hic colligit omnes creaturas, superiores, & inferiores, incorporeas, & corporeas, incorporeas, id est, Angelos, & corpora superiora vt causas, inferiora, vt superiorum effectus, & de hoc vniuerso dicitur, quod illud posuit Deus in pondere, numero, & mensura, & hic mundus proprie est illud quod vniuersum nominatur, id est vniuersorum vnitas, mirabili quodam ordine disposita. In hoc igitur vniuerso Angeli præsident, sidera in cœlo lucent, igne omnia calent, aere omnia viuentia spirant, & vigent. In hoc aqua terræ latera circumcingit, & terra omnia inferiora sustinet, & nutrit. In hoc est cœlum, quod hominum, & Angelorum domus, & habitaculum dicitur, & in summa, in hoc constituta sunt, quæ in verbo, & per verbum creata sunt.

Quartus mundus dicitur elementaris, quia ex quatuor elementis componitur, & hic solum quæ sub globo Lunæ sunt colligit, & comprehendit. Hic ergo mundus dicitur vniuersitas creaturarum, sub globo Lunæ existentium, in modum sphæræ conglobatarum. Martianus autem sic eum definiuit. Mundus est circulus, ex quatuor elementis, eisdem totis in sphæræ modum conglobatis, terram in medio vndique defixam, æternis cœli raptibus circumcurrens Hic bifariam considerari potest.

Primo secundum totum, & sic nullam admittit contrarietatem.

Secundo secundum suas partes, & vt vna pars alteri confertur, & sic multas importat contrarietates, quoniam calidum contrariatur frigido, & siccum humido. Dicitur autem nutritor corporum, & genitor, sed est carcer animarum, & spirituum districtissimum exilium, locusque miseriarum innumerabilium, & pœnarum. Nam mundus est locus reatus, & transgressionis, incolatus, & peregrinationis, doloris, & lachrymationis, laboris, & fatigationis, horroris, & confusionis, motus, & mutationis, fluxus, & alterationis transitus, & corruptionis, insolentiæ, & perturbationis, violentiæ, & oppressionis, fraudulentiæ, & deceptionis. In mundo hoc inuenitur vanitas, malignitas, cupiditas, anxietas, defectibilitas, & vetustas. Mundus notos allicit, & diligit, ignotos abiicit, & contemnit, im[illegible]tis obest, paucis prodest, amatores suos decipit, & fallit, multa promittit, sed pauca soluit, contemptores suos ad modum vmbræ insequitur, & apprehendere non desiuit, sed suos sequaces fugere satagit, & contendit.

Quintus mundus, qui paruus dicitur, est homo. Vocatur autem paruus mundus, quia est veluti summa, & collectio omnium rerum. Nam esse habet cum lapidibus, viuere cum plantis, sentire cum animalibus, intelligere cum Angelis, ratione animæ est incorruptibilis, & perpetu⁹ vt cœli, ratione corporis est corruptibilis, prout sunt omnia mixta. Et ratione intellectus, & voluntatis particeps est beatitudinis. Immo natura humana tanta excellentia dotata fuit, vt a verbo diuino assumi, atque ad diuinitatem, & vnionem verbi personalitatis promeruerint, quas tantas, & tot excellentias celebrarunt. Trismegistus in Pymandro, Greg. magnus hom. 29. in Euang. Nazianzenus orat. 2. de paschate, & multi alii patres Modo hic agere intendimus de vniuerso tantum elementari, prout terminatur in quatuor corporibus simplicibus, scilicet in elementis, & mixtis.

Secundo notandum venit, quod perfectum bifariam ſumi poteſt.

Primo ſimpliciter.ſ.pro perfecto omnimode, ita vt ei nulla deſit perfectio, & ita ſolus Deus ſic dicitur perfectus, quia eſt collectio omnium perfectionum, & nulla eſt perfectio quæ ei poſſit deficere, aliter non eſſet infinite perfectus.

Secundo in ſuo genere, quia ſc. in ſuo genere habet omnem eam perfectionem, quæ ei ex ſui natura, ſtatu, & conditione poteſt conuenire, & hoc modo quærimus, an hoc noſtrum vniuerſum, ex ſimplicibus, & mixtis corporibus compoſitum ſit perfectum, adeo, vt non ſit in potentia naturali ad aliam perfectionem.

Tertio ergo notandum eſt, quod perfectio vniuerſi in tribus ſtare videtur.

Primo in naturis in ſuo genere perfectis ex quibus conſtat, nam nobilitas, & perfectio fundamentaliter penſatur ex natura ipſa rerum.

Secundo in diſtinctione, & varietate earundem rerum, quia ſic perfectio additur perfectioni.

Tertio in ordine, & diſpoſitione partium in vniuerſo, ita vt omnia ſuas ſedes teneant, & nullam confuſionem pariant. Hanc autem triplicem perfectionem in hoc noſtro vniuerſo conſpicimus.

Primo enim habet perfectionem omnium naturarum; iſta enim in tribus conſiſtit.

Primo in ſubſtantia ſua, & natura, vt perfectio hominis in natura humana, & eſſe hominis.

Secundo in proprijs accidentibus, naturali ſequela à natura emanantibus, vt riſibilitas, & diſciplinabilitas, ab homine vt eſt homo, & vt quantus, quod naſcatur cum debita proportione, & membris, naturæ humanæ congruentibus.

Tertio in accidentibus aduentitijs, vt in colore, figura, qualitatibus alterantibus, &c. Iſta autem qualibet natura habet. Eſt enim talis, natura, eſſentia, & quidditas, quæ habet ſua propria, & communia accidentia.

Secundo tenet etiam ſecundam perfectionem, quæ ſtat in varietate, & diſtinctione naturarum, & rerum vniuerſi. Nam apertum eſt, & manifeſtum, quod in rebus ſunt diuerſi gradus. Quædam enim ſolum ſunt, & non viuunt, vt lapides, & metalla: quædam ſunt, & viuunt vita tantum vegetatiua, vt plantæ. Quædam ſunt, viuunt, & ſentiunt, vt animalia: & quædam adhuc intelligunt, vt homines. Inter iſta mixta poſſunt dici perfectiora ſimplicibus elementis, plantæ metallis, animalia plantis, & homines brutis, corpora ſuperiora incorruptibilia, vt incorruptibilia ſunt, corporibus inferioribus corruptibilibus, vt ſunt corpora corruptibilia, & ſubſtantiæ a materia ſeparatæ, id eſt Angeli, (ſi ad eas licet aſcendere) omnibus ſubſtantiis materialibus. Sub his autem magna cernitur varietas, & diſtinctio. Nam quædam ſunt grauia, & quædam leuia, ſupera, & infera, calida, ſicca, frigida, & humida in Elementis. In metallis, alia obſcura, alia nitentia, alia pretioſa, alia vilia. In plantis item, quædam ſunt vrbanæ, & quædam ſylueſtres, aquatiles, terreſtres, humiles, ſublimes, florigeræ, & non. In animalibus quoque ſunt animalia, terreſtria, aquatilia, volatilia, quadrupedia, reptilia multipliciter.

Non deeſt noſtro vniuerſo tertia perfectio, quæ eſt ordinis, id eſt diſpoſitio omnium partium in vniuerſo, quoniam quæ agunt, & influunt in ſuperiori parte ad agendum accommodata fixa ſunt, vt cœli, & elementa. Duplicem autem ordinem in hoc noſtro vniuerſo contemplamur.

Primus eſt omnium partium ad ſuum principium ſcilicet ad Deum, qui eſt omnium cauſa efficiens, finis, & exemplar.

Secundus eſt omnium partium inter ſe, quia omnes conſentiunt ad faciendam quandam harmoniam, & concentum. Sicut enim in lyra, & organo, vel alio muſicali inſtrumento, quamuis cordæ diuerſum ſecundum ſe emittant & faciant ſonum, ad vnum concentum tamen ſuauiorem, quam ſecundum ſe ſunt, præſtandum, quod & in muſica cernimus. Ita etſi res ſint diuerſæ, & in vna eſſentia, & natura non conſentientes, tamen ſimul collectæ ſuauiſſimum, & præſtantiſſimum hunc vniuerſi ordinem conſtituunt, ac efficiunt. Quare Pythagoras eum harmonicum dixit, & ſimilem lyræ, & D. Aug. epiſt. 5. & 28. ipſum carmini comparauit dicendo, quod ſicut carmen ſyllabis, longis, & breuibus, concinne, & numeroſe conſtat, ita etiam mundus iſte ex altis, & imis, diuturnis, ac varijs rebus componitur.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc concluſio. Vniuerſum elementare perfectum eſt.

Probatur Primo ex illo Gen. 1. vbi dicitur, quod cum Deus omnia creaſſet, illa reſpexit, & approbauit vt perfecta, dum dicitur. Vidit Deus cuncta quæ fecerat, & ecce, erant valde bona.

Secundo. Illud dicitur perfectum, cui nihil deeſt de requiſitis ad ipſum, vt ſi homo habeat omnia ſuæ naturæ conuenientia. Sed vniuerſo nihil deeſt de ſibi requiſitis, habet enim naturas diſtinctas, ordinatas, & bene diſpoſitas, vt ſupra oſtenſum eſt. Ergo dicitur perfectum.

Tertio. Tunc effectus perfectus dicitur, cum in ſuum principium tendit, & ei coniungitur ſine impedimento. At vniuerſum noſtrum in Deum tendit, ab eoque dependet in eſſe, in viuere, & conſeruari, dicente Apoſt. In ipſo ſumus, mouemur, & intelligimus. Ergo vniuerſum noſtrum in ſuo ſtatu, & genere eſt perfectum.

Ad primum ergo negatur minor. Ad primam probationem dicitur, quod duplex eſt perfectio. Prima dicitur eſſentialis, & hac non carent monſtra; v.g. homo cum ſex digitis in manu non caret natura humana, & rationalitate. Secunda dicitur quantitatiua, quæ eſt partium diſcretiua in debito nu[illegible]ro & perfectione, & hac poſſunt monſtra carere Sed h[illegible]ſariam conſiderari poteſt. Primo comparando ho[illegible] v.g. monſtroſum homini perfecto, etiam ſecun[illegible]uantitatem ſuæ naturæ congruentem, & ſic m[illegible]rum non pertinet ad perfectionem naturæ humanæ, vnde dicitur homo mancus,

vel

vel imperfectus. Secundo comparando monstrum vniuerso, Dei prouidentia gubernato, & sic pertinet ad perfectionem vniuersi, quia hæc varietas eum admirabiliorem reddit, & ostendit magnam Dei prouidentiam, facientis ne natura suo secundario fine careat, quando producere primum, id est, perfectum non potest.

Ad secundam probationem cum D. August. lib. 16. de ciuitate Dei cap. 8. & 11. Enchir. dicitur, quod mala culpæ bifariam inspici possunt. Primo secundum se, & sic mala sunt, turpia, & imperfecta. Secundo in ordine ad virtutes, quas ex indirecto causant, augent, & extollunt, & sic per accidens spectant ad perfectionem. Non enim esset pœnitentia sine peccato, patientia martyrum sine martyrio, misericordia sine miseria &c. vnde in hoc apparet magna Dei potentia, ex malo extrahendo bonum.

Ad tertiam dicitur cum D. Ambrosio lib. 3. Hexam. cap. 4. & D. Greg. Nysseno lib. Hexam. quod dissidentia & contraria secundum se, comparata toti vniuerso magnam consonantiam faciunt, & mirabilem ordinem efficiunt, sicut dictum est de diuersis vocibus in musica, & diuersis cordis in musicali instrumento, quæ faciunt ad vnum suauiorem concentum.

Ad secundum dicendum, quod de creaturis à Deo creabilibus dupliciter loqui contingit. Primo quo ad gradus generales rerum, & ita affirmamus non posse Deum perfectiorem creaturam condere, (secundum ea quæ modo scimus) nam si aliquam de nouo crearet, contineretur sub gradibus essendi, viuendi, sentiendi, & intelligendi, corruptibilium, vel incorruptibilium &c. Secundo quoad contenta sub his gradibus, & sic potest semper nobiliorem, & nobiliorem creaturam creare. Sed hæc esset maior perfectio vniuersi extensiua, & actualis, non vero intensiua, & virtualis, nam virtualis potest intendi, vt patet in diuersis adinuentionibus nouis, in artibus tamen notis, vel possibilibus cognosci, sufficit enim quod lateant in viribus naturæ.

Ad tertium, quod fuit Manichæorum, respondent D. Aug. lib. 1. de Gen. contra Manich. cap. 16. De ciuitate Dei lib. 11. cap. 22. D. Ambrosius lib. 3. Hexam. cap. 9. D. Hier. lib. 2. contra Iouinianum &c. quod res vniuersi duobus modis possunt considerari. Primo vt aliis comparantur, & sic possunt videri superfluæ, & quædam noxiæ. Secundo vt vniuerso referuntur, & ita omnes sunt necessariæ, quia incorruptibilia species diuersas constituunt, & quando essent indiuidua, multiplicarent perfectionem extensiuam naturæ. Nociua etiam vni, alteri possunt esse proficua, & saltem faciunt ad multiplicandas species, & amplificandam naturæ virtutem.

Ad quartum respondet virtualiter S. D. in 3. d. 6. q. 2. art. 3. glossando maiorem, & dicendo, tunc eam veram esse, quando vnum perfectum in alio non continetur, & præcipue si sit secundum altiorem gradum, prout continet Deus omnes perfectionem vniuersi eminentissime, & infinite, vnde sicut punctum additum lineæ eam non facit longiorem, ita minus, vniuersum Deo additum, quia ab eo comprehenditur, & efficitur.

Ad quintum dicendum, quod vniuersum secundum omnes suas partes non debet esse incorruptibile, & in actu, cum constet ex gradibus incorruptibilium, & corruptibilium, actualium, & potentialium, & ideo in suo genere dicitur perfectum, quia ad suum genus pertinet similem diuersitatem habere, cum sit elementare, & creatum.

Ad sextum dicendum, quod procedit de bono, & perfecto simpliciter. Nec valet, quod sic solus Deus diceretur bonus, immo quod nulla res esset bona, quia qualibet secum trahit suam imperfectionem. Dicitur enim, quod vere nulla res est bona simpliciter præter Deum, sed tamen multa sunt bona in suo genere, scil. quando ei in suo statu non deficit aliquid, quod ei conuenire debeat, vt ille est pulcher, qui habet omnium suorum membrorum perfectionem, ille sanus, qui humorum tenet adæquationem, & sic discurrendo. Si autem ista in sua ratione deficerent, etiam secundum partem, in suo genere non dicerentur perfecta. Hoc autem non tenet in vniuerso, quia de ratione eius est habere aliqua potentialia, defectibilia, &c. vnde nec in corpore omnia membra habent excellentiam oculorum, nec in ciuitate omnes sunt nobiles, & primates, & tamen corpus dicitur perfectum, ita & ciuitas in suo statu.

Ad septimum primo dicitur, quod procedit de vniuerso, secundo & vltimo modo considerato. Secundo dicitur, quod intelligentiæ dicuntur supermundanæ, quo ad modum intelligendi, quia sine phantasmatibus, & discursu intelligunt, non quo ad esse, quia sunt in vniuerso creato. Homo vero dicitur incola terræ ratione animæ, pars vero vniuersi, vt vniuersum etiam animam colligit, vel vt beatificabilis est incola, vt pars corporis, pars vniuersi. Dicitur autem finis omnium rerum artificialium, & naturalium, non extensiue, quasi omnia entia vniuersi colligat, sed intensiue, quia ad eius beatitudinem omnia inseruiunt. Vel vt pars est ignobilior vniuerso, vt eius nobilissima pars inter mixta, dicitur eo nobilior, vt est mixtum secundum totum corruptibile.

Ad octauum dicendum, quod per se vniuersum fuit perfectius ante peccatum, quia per ipsum multa sunt infirmata, occasionaliter autem est perfectius post peccatum, quia fuit in causa incarnationis verbi, Immo dicitur quod iustitia originalis fuit quidem dignior quo ad multa, sed modo gratia diuina præstantior est, vnde fortiores reddit homines, quam fecerit iustitia originalis.

Ad nonum dicendum, quod aliud est loqui de vniuerso vt sic, & aliud de eo secundum illum, vel illum statum. Nam primo modo mixta pertinent ad perfectionem vniuersi, quia sunt entia, & bona à Deo creata, & vt bona approbata. Secundo vero modo considerata dicimus, quod sortiuntur perfectionem in statu vniuersi corruptibilis, vt modo, quia modo natura nostri vniuersi elementaris hoc postulat. Post diem vero iudicii, quoniam vniuersum adipiscetur statum incorruptibilitatis, ideo tunc mixta quæ sunt corruptibilia non facient ad eius perfectionem.

Ad

Ad decimum dicendum ad id quod obiicitur contra primam rationem, quod Arist. intelligit vniuersum esse perfectum corpus, & ideo vt corpus trinam habere dimensionem. Sed hoc non solum, sed etiam habere continentiam ordinatam, & vniuersalem, & infra addit deinde alias perfectiones vniuersi, vnde omnia, quæ de vniuerso ab eo disseruntur inspicienda sunt.

QVÆSTIO II.

An possit esse plura vniuersa seu mundi, saltem per diuinam potentiam.

Videtur quod non. Primo. Nam ab vno exemplati tantum, non potest esse nisi vnum exemplatum. Sed vnum est tantum exemplar mundi, seu vniuersi nostri, s. mundus Archetypus, seu mundus intelligibilis diuinus, vt docuerunt Plato, Boetius, & D. August. lib. 1. Retract. c. 3. Ergo tantum potest esse vnus mundus.

Secundo. Mundus materialis debet esse ex materia, quia per hanc dicitur materialis. Sed hic noster mundus omnem materiam abtipuit, & consumpsit, per Aristot. 1. cœli, c. 1. Ergo alius non est possibilis.

Tertio. Si esset possibilis alius mundus, vel hoc esset potentia actiua, vel passiua. Non passiua, quia non datur materia in potentia ad alium mundum. Non actiua, quia quandoque deueniisset ad actum maxime potentia Dei, quæ esset efficax. Ergo non est possibilis.

Quarto. Dei perfecta sunt opera, neque in eius operibus potest esse aliquid inordinatum. Sed datis pluribus mundis, non possent esse nisi inordinati. Quomodo enim elementa essent simplicia, & vniformia? Quomodo posset dici vniuersum, si non comprehenderet alios mundos? Quomodo vnus motor tantum esset, & vnius mobilis? Ergo

Quinto. [illegible] hic mundus de nouo creatus posset esse m[illegible] non. Si non, Deus esset impotens. Si ita, [illegible], vel malus, quia non faceret, quod [illegible] & m[illegible] esset. Ergo.

[illegible] Quæ consistunt in indiuisibili non possunt [illegible] species rerum per Arist. 8. Metaph. sunt [illegible] consistunt in indiuisibili, addita enim [illegible] numero, variantur. Ergo non possunt in [illegible] dos multiplicari.

[illegible] Vel vniuersum, seu mundus de nouo creatus [illegible] vel non. Si non, peruersus esset modo [illegible] vniuersi, vt nobiliora sint inferioribus supe[illegible], esset multiplicatio inutilis, quod Deo con[illegible] potest.

[illegible] Deus posset creare alium mundum, posset [illegible], quia virtus Dei non determinatur, [illegible] infinita. Sed Deus non potest crea[illegible] Ergo Probatur minor. Primo, [illegible] creati sunt, vt diximus. In [illegible] ctio vniuersi. Secundo, quia formæ [illegible] numeri 8. Metaph. text. 10. & Deus est vnitas per D. Dionysium cap. 5. de diuinis nominibus. Sed numeri versus vnitatem non pergunt in infinitum. Ergo nec species versus Deum. Tertio. Quia incarnatio Christi huic nostro vniuerso attulit omnem perfectionem, adeo vt quilibet alius mundus creatus, erit semper deterioris conditionis.

Pro dilucidatione huius quæstionis. Primo ponemus aliqua fundamenta. Secundo loco quasdam conclusiones, & tertio solutiones omnium argumentorum.

Quo ad primum primo notandum venit, quod tria hic quærimus. Primum, an de facto sint plures mundi. Secundo, an dato, quod de facto nō sint plures, an a Deo possint effici, saltem sua absoluta potentia. Tertio. Dato quod possit alium mundum efficere, an possit semper perfectiorem, & perfectiorem in infinitum creare; quæ etsi sub singularibus quæstionibus tractari possint, tamen breuitatis causa ad vnam tantum redegi.

Quo ad primum. Primo notandum venit, quod de vnitate mundi plures apud antiquos fuerunt opiniones, vt testantur D. Ambr. lib. 1. Hex. c. 1. D. Aug. 12. de ciuitate Dei c. 14. Plutarchus lib. 1. de placitis c. 5. Cicero li. 2. Academ. quæst. & alii plures. Sed duplex est sententia principalis. Prima affirmatiua, quæ plures mundos ponit. Secunda negatiua, quæ vnum tantum mundum constituit. Primam tenuerunt Manichæi, Metrodorus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Aristarchus, Xenophanes, Diogenes, Leucippus, & Epicurus. Sed Manichæi fecerunt plures mundos, sed finitos. Democritus vero eos voluit infinitos, & diuersos, adeo vt in quibusdam lucerent Sol, Luna, & Stellæ, & in quibusdam non, in aliquibus essent animalia, & plantæ, & in aliis nequaquam. Alii vero supradicti hanc diuersitatem non admiserunt, sed tantum infinitatem statuerunt, vnde cum Alexander Magnus Macedo, (vt tradit Plutarch. de tranq. animi) audiuisset Anaxarchum de pluralitate mundorum disserentem ingemuit, & lachrymatus est, & sciscitantibus amicis propter quam causam lachrymas fudisset, dixit. Heu, si infiniti sunt mundi, quæ gloria mea, quod vsque modo vnum non subiugauerim?

Vnum autem mundum tantum fecerunt Thales, Pythagoras, Hipparchus, Anaxagoras, Parmenides, Melissus, Heraclitus, Zeno, Plato, & Arist. & omnes Catholici, nam Albertus Magnus, secunda p. summæ de homine, D. Isidorus lib. 8. Etymol. cap. 5. D. Io. Chrysost. in principio Gen. Method. lib. de resurrect. D. Hieronymus epist. ad Habitum, (de qua re videndus est Sixtus Senensis Bibliotheca sancta lib. 5. annot. 213.) dicunt hæresim esse constituere plures mundos, & habetur 24. q. 3. can. Quidam autem circa finem, & nos infra ex sacris literis probabimus.

Secundo. Notandum venit, quod mundus sit vnus, multifariam potest intelligi. Primo, intrinsece, & physice, quasi sit vnus vna anima informante, & hoc falsum est, & vt damnatum reiiciendum, vt in quæst. 1. vniuersi cœlestis diximus. Secundo, extrinsece, & hoc verum est. Nam primo tenet vnitatem ordinis, qua omnia ad eius integri-

integritatem, perfectionem, & bonitatem ordinantur. Secundo, vnitatem subalternationis, quia superiora agunt, & mouent inferiora, vt docuit Arist. 8. Phys. 2. & 12. Metaphys. & tertio vnitatem proportionis, quia commensurantur ad inuicem.

Tertio. Notandum venit, quod vt docuit Albertus Magnus cap. vlt. de homine, triplicem ordinem in vniuerso contemplamur, sc. in se, ad hominem, & ad Deum. Primus ergo ordo mundi, seu vniuersi est in se, & hic est locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum, primæ causæ ad secundam partium ad totum, &c nam isti ordines reperiuntur in vniuerso in se inspecto. Secundus ordo est ad hominem & hic vel est ad eius illuminationem, & custodiam, & sic Angeli ad ipsum ordinantur, vnde vocantur a D. Paulo Administratorii spiritus. Vel est ad eius compositionem, & sic ad ipsum ordinantur elementa, vnde ex his dicitur mixtum. Vel est ad eius sustentationem, ornamentum quo ad corpus, vel quo ad animam, & sic ad ipsum ordinata sunt mixta, artes & virtutes. Tertius ordo est ad Deum, & talis est triplex, scil. vt ad causam primam effectricem, & motricem, vt ad causam finalem, & exemplarem.

Quo ad secundum principale, primo notandum est, quod Wiclef, & Abailardus hæretici, hæretice dixerunt Deum non posse alios effectus facere, quam fecerit, quia [illegible] Deum non licere agere, sed ex naturæ necessitate, [illegible] ignis non potest nisi calefacere, ita nec Deus creare, nisi sicut creauit, & fecit, quod nos reijcimus, 8. Phys. & reprobat Waldensis in Doctrinali fidei antiquæ cap. 10. Quod ergo Deus possit sua absoluta potentia plures mundos efficere docuerunt. S. D. 1. d. 44. q. 1. art. 2. D. Bonauent. q. 1. Duran. q. 3. Gabriel, & Occham. q. 1. art. 2. Capreolus 1. d. 43. q. vnica ad 2. Caietanus 1. p. q. 47. art. 3. Albertus Magnus lib. 1. de cœlo tract. 3. cap. 6. Immo hanc definiuerunt SS. Patres Athanasius in oratione contra Idola Ambros. lib. 1. Hexam. c. 2. Basilius hom. 2. Hexam. [illegible] Matt. [illegible] ib. de quorundam decret. Arist. [illegible] explicatione, & alij.

Secundo ergo notandum venit, quod Deus omnia ea potest, quæ contradictionem non implicant, producere autem plures mundos nullam inuoluit repugnantiam.

Tertio, notandum venit, quod tripliciter possumus intelligere, non posse esse plures mundos. Primo, ex defectu potentiæ actiuæ, quia [illegible] est debilis, & infirma, & impotens, vel quia agit de necessitate naturæ, & non libere. Secundo, quia non agit ordinaria virtute, sed supranaturali, & absoluta sua potentia. Tertio, quia debent omnia esse ordinata vno ordine ad vnum, vt docuit Arist. Negare Deum non posse plures mundos efficere primo modo, scil. ex defectu potentiæ, vel modi eius agendi, [illegible] est, vt [illegible] in hoc enim sensu locuti sunt SS. Patres. In secundo vero sensu, scil. dicere Deum sua ordinaria potentia non posse alium mundum creare, id est, stante hoc ordine rerum, & nulla mutatione facta in rebus ipsis, nullus est error vt docuit S. D. p. q. 47. art. 3. sed bene esset hæresis hoc negare de absoluta diuina potentia, quoniam ista nulli rei creatæ alligatur, nec ab aliqua earum determinatur. Tertio etiam modo, in quo sensu, & secundo locutus est Arist. 1. cœli. ca. 9. non est docere falsum, quia si multi essent mundi, multæ essent ordinationes, rerum numero distinctæ ad Deum, vt ad causam effectiuam, & finalem, modo enim est tantum vnus ordo numero, quo stante voluit dicere Arist. non possent esse plures mundi, quia necesse esset mutari ordines, & ex vno multos fieri.

Quo ad tertium Durandus 1. d. 44. q. 2. Aureolus apud Capreolum. q. & Scot. 3. dist. 13. q. 1. apud Caietanum 1. p. q. 25. art. 6. docuerunt posse quidem Deum producere alios atque alios mundos in infinitum perfectiores, non quo ad species, quia in eis fiet status ad perfectissimam, vltra quam non erit processus, sed quo ad indiuidua, quæ sunt in infinitum multiplicabilia, etiam secundum perfectionem, non vero essentialiter, & specifice. Oppositum docuit S. D. & cum eo Caiet. p. p. q. 25. art. 6. ad 1. scil. posse Deum multiplicare in infinitum omnem creaturam, & in numero, & specie, & indiuidualiter, & essentialiter, hoc enim nullam inuoluit repugnantiam, cum talis infinitas non sit in actu, sed in potentia semper actui permixta in infinitum, Non quod deueniamus quandoque ad mundum infinite perfectum, sed ad mundum cui semper in infinitum possit addi perfectio.

Secundo vero notandum venit, quod multipliciter possumus intelligere Deum posse augere perfectionem vniuersi. Primo ex parte operantis, quasi Deus adinueniret inexcogitatum modum melius efficiendi nouum mundum, vel reparandi creatum, & sic dicimus hoc non esse possibile, quia Deus vna bonitate, vna sapientia, & vna potentia omnia creat, & efficit, perficitque. Hæc autem semper in Deo fuerunt & sunt in infinita perfectione, vnde non est sicut homo, qui nouas adinuentiones, vel subtilitates in artibus adinuenit. Secundo potest intelligi quo ad maiorem perfectionem specierum, & essentialem, scil quod possit augeri, & sic dicimus non posse stante veritate mundi, scil. in sensu composito, quia si essentialiter variarentur species, mutarentur, cum sint sicut numeri, quibus si addatur vnitas variantur. Tertio potest intelligi, quo ad maiorem perfectionem intensiuam, & accidentalem specierum, v. g. quod homo fieret perfectior, quam modo sit, & sic Durandus 1. d. 44. q. 1. Aureolus apud Capreolum d. 41. q. 1. art. 2. Conimb. 1. de cœlo c. 9. q. 2. art. 2. & Vasquez. p. p. D. Thom. disp. 107. cap. 3. docent partem affirmatiuam, scilicet posse Deum intendere perfectionem specierum, vt facere hominem perfectiorem, v. g. reparando eum, & reducendo ad statum innocentiæ in quo fuit creatus. Oppositum videtur docuisse S. D. p. p. q. 25. artic. 6. in 1. dist. 44. qu. 1. artic. 2. & cum eo Capreolus ibidem, Alexand. Alensis 2. part. quæst. 18. membro 3. Altisiodorensis lib. 1. summæ cap. 12. quæst. 7. Dicendum autem venit cum Ruuio, 1. cœli cap. 1. quæst. 4. quod variatio specierum dupliciter potest fieri accidentaliter. Primo manente eodem ordine vniuersi, adeo vt non inuertatur, neque alteretur, sed

simpliciter tantum intra terminos suæ naturæ perficiatur magis, & sic non negamus hoc posse fieri, V. g. quod albedo magis disgreget visum, homo recuperet statum innocentiæ, aqua fiat clarior, &c. Secundo variato ordine vniuersi, V.g. si aqua fieret rarior quam aer, opus esset eam supra aerem ascendere, si homo fieret intellectualior Angelo, opus esset eo esse perfectior, &c. & sic dictum est Deum non posse augere has perfectiones accidentaliter, intellige in sensu composito, id est, stante tali natura intra terminos suos. Quarto hoc potest intelligi de ordine vniuersi, & ita dic esse possibilem maiorem perfectionem dummodo non alteret suum ordinem, stante eo ordine.

Quo ad secundum principale, Prima conclusio est. De facto tantum est vnus mundus. Prob. Primo ex sacris literis, quæ de eo, vt de vno mundo loquuntur, vt Io. 1. ibi. Et mundus per ipsum factus est. Matth. vlt. & Marci vlt. ibi, Euntes in mundum vniuersum, prædicate euangelium omni creaturæ. Item Gen. 1. enumerantur à Deo facta, quæ omnia apud nos sunt, & deinde subditur. Et requieuit Deus die septimo ab vniuerso opere, quod patrarat, id est, post illam creationem, cessauit ab omni alia factione. Et D. Paulus Actor. 17 & ad Rom. 5. docuit Deum fecisse ex vno homine genus humanum, & per vnum hominem peccatum in mundum introiisse.

Secundo probatur communi consensu SS. patrum, vt supra diximus.

Tertio probatur rationibus Primo. Vnus est ordo superiorum ad inferiora, quia multa corpora cœlestia sunt subordinata cum vno ordine cum inferioribus. Ergo vnus erit ordo inferiorū ad superiora. Sed plures mūdi distincti nō possent habere hunc ordinē, cum nō subalternarentur, sicut corpora cœlestia, vt patet. Ergo.

Secundo. Mirabile esset, si alii mundi darentur, quod nulla ratione, experientia, relatione, vel saltem diuina reuelatione nobis non innotuissent, quod ad eos non fuerint missi prædicatores fidei, &c.

Tertio. Deus, & natura nihil faciunt frustra. Sed frustra essent hi plures mundi, cum vnus hic qui videtur, omnia a Deo creata, optime concludat, & ex his dicatur Dei opus perfectum. Ergo non est tenendus nisi vnus mundus. Rationes tamen istæ probabiles sunt, & non demonstratiuæ.

Secunda conclusio est. Deus sua absoluta potentia potest plures mundos efficere. Probatur. Illud quod non implicat contradictionem est Deo possibile. Sed plures mundos creare non implicat contradictionem. Ergo est ei possibile. Maior est nota. Minor probatur. Nam sicut Deus ex nihilo effecit hæc elementa, & cœlos, ita potest alia elementa, mixta, & cœlos efficere. Si vero quæratur an diuersæ speciei, id est, alium ignem diuersæ speciei, dicendum venit, hoc non implicare. Hoc enim semper inspiciendum est, quod implicantia respicit præteritum, vel factum irreuocabile, non vero futurum, vnde potentia Dei semper se extendit ad futura, quæ non inuoluunt aliquod præteritum, ita vt sit præteritum, & debeat assumi vt non præteritum. Poterit igitur Deus creare nouos cœlos, qui influant, sine motu, & luce, & poterit noua elementa condere, quæ sint immobilia, &c. nam mutata natura, mutantur etiam proprietates. Idem dico de homine, posset enim illum facere ex aere, & non ex terra resultantem, & cum anima mortali, & gloriæ incapace, &c. Non enim video in his aliquam pugnantiam mutata natura, & specie. Solum censeo non posse Deum efficere meliorem ordinem vniuersi & seipsum Deum, quia non potest esse in vniuerso melior ordo quam ad Deum ipsum, dico essentialiter.

Tertia conclusio. Deus potest semper alium, & alium mundum in infinitum perfectiorem creare, syncategorematice, & in actu permixto potentiæ. Probatur, quia tale infinitum non repugnat in rebus vt 3. Phys. ostendimus ad quem locum te remitto.

Ad primum dicendum ad maiorem, quod duplex est exemplar. Primum præcisum, & sic ab vno exemplari tantum est vnum exemplatum. Secundum multiplex, quia multipliciter est imitabile, & ita ab hoc possunt esse plura exemplata. Ita autem est in facto, nam diuina essentia diuino intellectui obiicitur, non solum vt exemplar de facto huius vniuersi, sed etiam infinitorum, vnde de facto à mundo isto secundum vnam ideam imitatur, sed de possibili secundum multas imitari potest, & sic a diuino intellectu intelligitur.

Ad secundum quod est argumentum Aristot. ad probandum vnum solum mundum dicitur, quod valet de materia creata, Deus autem, & nouam materiam, & nouum mundum materialem potest creare. Vide de hoc Iustinum Martyrem vt supra, & D. Ambrosium lib. 1. Hexam. cap. 1.

Ad tertium dicendum mundum, esse possibilem ex parte vtriusque potentiæ. Ex parte materiæ non productæ iam, sed producibilis. Et ex parte potentiæ actiuæ Dei, quia non ordinatur ad actum, si enim ad illum esset ordinata, ad illum deuenisset, sed ad illum non ordinatur de facto, sed tantum de possibili.

Ad quartum dicendum, quod si Deus crearet nouum mundum, illi etiam suum ordinem statueret, vel nostro specifice similem, vel secundum speciem differentem, vt diximus supra. Terra enim quælibet ad suum centrum moueretur, & leuia ad suum. Et si essent diuersæ speciei, secundum quod eorum natura postularet. Nec tunc hoc nostrum vniuersum esset vniuersum simpliciter, sed tantum nostrum. Posset tamen dici esse in vniuerso generali omnium creaturarum. Et tunc esset vnus primus motor, non vnum primum mobile, dato alio cœlo supremo in alio vniuerso creato, Deus enim posset immediate mouere plura prima mobilia in diuersis ordinibus, quia non est vni præcise applicatus. Vel faceret plures primos motores in suo genere applicatos, & determinatos ad mouendum sua mobilia.

Ad quintum dicitur, Deum non esse inuidum, nec malum, si non efficiat mundū perfectiorem, quia nō habet ius mundus, vt melior sit, quam à Deo sit creatus, [illegible]

enim

enim liberrimum, & liberalissimum est Dei, vnde non potest aliquid petere plus quam ei Deus dederit. Aliud est enim loqui de productione mundi, & aliud de generatione filii. Nam filius actione immanenti, & vt eiusdem naturæ cum patre generatur, & ideo pater debet eum generare perfectum, mundus vero producitur actione transeunti, & libere, & ideo prout Deo placuit.

Ad sextum dicendum, quod species, & numerus æquiparentur, bifariam potest intelligi. Primo quo ad essentiam, & sic est verum, quia sicut noua vnitas addita numero, illum variat, ita essentia essentiæ addita, illam diuersificat, vnde rationale additum sensitiuo, ex animali vt sic, rationale efficit. Secundo quo ad intensionem perfectionis seu quo ad perfectionem accidentalem, & sic non æquiparantur, quia numeri non sustinent augmentum perfectionis, species vtique, vnde Deus potest semper augere perfectionem vniuersorum, & speciearum vniuersi, vel de nouo creare magis, vel minus perfectas accidentaliter.

Ad septimum dicendum posse Deum creare aliud vniuersum, & simile, & dissimile huic nostro. Si esset simile, non esset multiplicatio inutilis, quia extensiue magis multiplicaretur ostensio diuinæ bonitatis. Si dissimile, bonus esset ordo vtriusque vniuersi, quia Deus prout illis conueniret, ea crearet.

Ad octauum negatur minor. Ad primam probationem dicitur, quod crearet nouas species sub illis gradibus, si omnes sunt creati. Ad secundam dicitur, quod numeri, prout egrediuntur ab vnitate, possunt in infinitum multiplicari, & ita mundi, prout à Deo crearentur. Ad tertiam dicitur, quod incarnatio Christi, ex parte assumentis, id est, ex parte verbi, non potest perfici, ex parte vero assumpti, vtique, quia multis aliis modis potuisset humanam naturam assumere, vt dando ei gratiam inamissibiliter &c. vel potuisset etiam, assumere angelicam naturam.

QVÆSTIO III.

Vtrum mundus sit generabilis, & corruptibilis.

Videtur quod sic. Primo. Nam omne mixtum, ex contrariis compositum, est corruptibile per Arist. 2. Phys. Sed mundus noster hic inferior est compositus ex contrariis elementis. Ergo est naturaliter corruptibilis.

Secundo. Omnium natura constantium determinata est quantitas in maximum, & in minimum per Aristote. 1. Phys. & 2. de Anim. Ergo possibile est, quod elementa, quæ continuo se alterant, & corrumpunt, quod tandem deueniant ad tam paruam quantitatem, vt sub ea non possit saluari forma elementi. Et ita dicimus de mixtis. nam vidimus raros esse natos, qui proceriores sint naturæ parentibus, Ergo tandem deuenietur ad tam paruam quantitatem, vt forma animalis non possit in ea stare.

Tertio. Generatio non potuit esse ab æterno, nec corruptibilia, quia tempore & non æternitate mensurantur. At res suo principio correspondent. Ergo si inceperunt esse in tempore, deficient quoq; in eo.

Quarto. Id quod est necessarium respectu alicuius finis, fine adepto non est amplius necessarium, sed superfluum. Sed totus hic mundus factus est propter hominem, vt per ista iuuaretur ad consequendam beatitudinem. Ergo ea adepta post diem iudicii, mundus hic vt superfluus tunc desinet, & corrumpetur. Minor nota. Maior probatur, quia non est ratione sui.

Pro explicatione breui huius quæstionis, (nam de incorruptibilitate cœlorum egimus ad longum in Metaph.) Primo. Notandum venit, quod circa præsentem difficultatem fuerunt duæ opiniones. Prima tenet perpetuitatem mundi, quam docuit Arist. Alia eam negat, quam plures defensauerunt.

Secundo notandum, quod bifariam possumus quærere an mundus sit in perpetuum duraturus. Primo cum generali Dei concursu, id est, ordinario, quem semper habuit, & habet. Secundo cum particulari, & extraordinario, quem ex sacris litteris ad conseruandum mundum in perpetuum non habemus, vnde quærimus, an stante rerum ordine, & Dei generali concursu ordinario, mundus sit in æternum duraturus, aut vere quandoque finem habiturus.

Tertio obseruandum venit, quod fide docemur de duplici statu mundi. Primum vocamus imperfectum, quem ab initio vsque ad diem iudicii habiturus est mundus, in quo ipsum contemplamur prout modo iacet. Secundum dicimus perfectum in quo non erit nec motus, nec tempus iuxta illud Apoc. 10. vbi dicitur, quod Angelus iurauit per viuentem in secula seculorum, quod postquam alter Angelus tubam cecinerit, amplius non erit tempus, id est, motus cœli, qui tempus causat, quoniam cœli quiescent. Cessante enim fine, cessant quoq; ea quæ ordinantur ad finem, motus autem cœli ordinantur ad generationem hominum, & iuxta ad sustentandam ac iuuandam vitam hominis, quare generatione terminata, & vita animali hominis finita, non erit opus vt cœli amplius moueantur. Nota autem hic cum S. D. in 4. d. 48. q. 2. art. 2. quod non est certum cœlum quieturum, in eo situ, in quo fuit creatum, quia sic sequeretur mundum debere durare, quousque noua sphæra ad primum suum locum redeat, quod dicit spatium annorum 49000. & ita etiam quod stellæ veniant ad suum pristinum locum, quod fiet spatio annorũ 36000. & sic mundus esset multum duraturus, & dies iudicii posset sciri, quæ omnia diuinis literis non consentiunt. Item tunc corpora cœlestia clariori luce perfundentur iuxta illud Isaiæ 30. Lux Lunæ, sicut lux Solis, & lux Solis erit septuplicitèr, & 60. Ecce ego creo cœlos nouos, & terram nouam, non quo ad substantiam, vt interpretantur D D. sed quo ad nouum statum, & perfectiores qualitates. Tunc enim etiam elementa liberabuntur à corruptione, à vicissitudine alterationum, & à permixtione alterationum, & vaporum, & reddentur vt cœle-

ſtā, ... lucida, & clara, ſecundum ſtatum tamen cuiuſquam ... Iſta enim debere permanere in æternum q... ſubſtantiam, teſtatus eſt ſapiens Eccleſiaſt. 3 ibi. Di... quod omnia opera, quæ fecit Deus, perſeuerent in æternum. Hæc autem omnia fi... concurſu Dei ſpeciali.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc concluſio. Mundus generali Dei concurſu poteſt durare in perpetuum. Probatur. Primo, Vel enim loquimur de corporibus cœleſtibus, vel ſublunaribus. Si primum corpora cœleſtia ſua natura ſunt incorruptibilia, & eorum motores, id eſt, intelligenti... nec laxantur in eorum motibus. Si ſecundum. Vel eſt ſermo de elementis. Vel de mixtis. Si de elementis patet, quod etſi ſecundum partem corrumpantur, ſecundum totum ſtant, etſi ex vna parte recipiunt decrementum, ex alia ... reſarciunt, & compenſant, vt oſtenderunt Plato in Timæo, & Philo in lib. de mundi incorrupt. Si de mixtis, patet quod materia, quæ eſt fundamentum omnium mixtorum, eſt incorruptibilis, & forma quæ ei dat eſſe, numquam eam deſerit, quia generatio vnius eſt corruptio alterius, & econtra.

Secundo. Prouidentia optimi prouiſoris hoc facit, quod omnibus prouidet iuxta eorum naturam, & proportionem. Sed ſtante ordine rerum, ac earum harmonia, & proportione fit, vt nulli tantam permittat facultatem circa aliam, vt poſſit eam extinguere, nec notabiliter conſumere, vnde contrarietas elementorum, & qualitatum ſic eſt naturaliter attemperata vt ſibi continue conſeruentur, & ſuperius ſit locus naturalis, atq; conſeruatiuus inferioris, & ſi vna ex vna parte alteram deſtruit, ab alia etiam viciſſim deſtruitur, ſed vtriuſq; iactura reparatur, partim ex materia alterius, partim ex materia aliorum, & ſic conſeruatur naturalis integritas omnium.

Tertio. Cauſa perpetua, perpetuum ſolet habere effectum. Deus creator eſt cauſa perpetua mundi. Ergo mundus quo ad ſubſtantiam debet ſtare, vt perpetuus eius effectus.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod mixtum duplex eſt. Primum eſt mixtum in ſeipſo per mixtorum vnionem in vno ſuppoſito, & hoc corruptibile ex pugnantia contrariorum in eodem, quia vnum tandem alterum præualet. Secundum dicitur quoddam ordine mixtum, quia ſcil. in ſuo ordine includit contraria, ſed non vt in vno ſuppoſito, ſed vt in vno ordinato, vt mundus includit elementa, & tale non eſt corruptibile ſecundum totum, ſed ſecundum partem ſcil. elementa, vt iam ſupra diximus, & oſtendimus.

Ad ſecundum dicendum, quod elementa dum ſe alterant, & corrumpunt ſecundum vnam partem, ſe reſarciunt ſecundum aliam, pro quanto ſemper opus eſt. Et quod antiqui noſtri fuerint proceriores, & fortiores iuxta illud, Georg. grandiaque effoſſis mirabuntur oſſa ſepulchris, tamen verum eſt etiam multos poſteriores ſuis parentibus euadere grandiores, & virtuoſiores. Sed dicimus etiam, quod ſtatus mixtorum, & elementorum bifariam inſpici poteſt. Primo, ſecundum ſe, & ſic ... derur poſſe deficere. Secundo, vt eſt opus naturæ non deficientis in neceſſariis, & ita affirmamus nat... eſſe ſollicitam, Dei virtute roboratam, vt nu... feceri in conſeruanda omni ſpecie.

Ad tertium dicendum ad minorem, quod res ſuo principio correſpondeant poteſt duobus modis ... Primo in eſſe quoad dependentiam, quia ſicut a principio habuerunt eſſe, ita ab eo illud virtualiter re... & hoc eſt verum. Secundo quo ad modum ... di, & terminandi, ita vt ſicut eſſe recepit poſt non eſſe, ita debeat tandem poſt eſſe ad non eſſe terminari, & hoc eſt falſum in creatis ſua natura incorruptibilibus, vt ſunt Angeli, cœli, & animæ noſtræ, immo & ... dus ſecundum ſe, & quoad ſubſtantiam conſideratus.

Ad quartum dicendum ad minorem, quod vniuerſum ſit factum, propter hominem, bifariam poteſt intelligi. Primo ſolum, & hoc negamus, factum eſt enim ad oſtendendam Dei bonitatem, ſapientiam, & potentiam. Secundo principaliter in ordine creabilium, & hoc eſt verum, ſed cum defecerit ſecundus finis, ſtabit ſemper primus, & ideo erit perpetuum Dei teſtimonium. Secundo dico, quod mundus factus ſit propter hominem, duobus modis poteſt intelligi. Primo phyſice, & in genere entis, & ſic vnaquæque res facta eſt propter ſuam perfectionem, & operationes naturales. Secundo moraliter, & in ordine ad finem extrinſecum, ſcilicet ad beatitudinem, & ſic omnia propter hominem dicuntur facta, quia ſunt beatitudine incapacia, & Angeli iam eam ſunt adepti.

QVÆSTIO IV.

Vtrum machina mundi diuidatur in æthere am, & elementarem regionem.

Videtur quod non. Primo. Corruptibili, & incorruptibili nihil eſt commune per Ariſto. 10. diuinorum. Sed regio ætherea eſt incorruptibilis, & elementaris corruptibilis. Ergo non poteſt dari mundus his con...

Secundo. Quæ vniuntur, & ſunt ſua natura diſſimilia, per aliquam diſpoſitionem præcedentem vniuntur, quia vnio eſt ſimilium, a diſſimili autem ad ſimile non fit tranſitus niſi per alterationem diſpoſitiuam. Sed ætherea numquam fiunt elementaria, neque econuerſo Ergo iſta non poſſunt vniri in vno vniuerſo.

Tertio. Elementa agunt in ſibi immediatum. At ignis, qui ponitur immediatus orbi Lunæ æthereo in ipſum non agit, neq; enim comburere, nec deſiccare poteſt illū. Ergo male ponitur mundus ſic vnitus, & diuiſus.

Pro explicatione huius quæſtionis notandum primo eſt, quod Ariſtoteles libello de mundo (ſi eius ...) ſic mundum deſcribit. Mundus eſt compages, conſtans ex cœlo, terra, & reliquis naturis, quæ in eis continentur Et alibi. Mundus eſt corporum ordinatio, & diſtributio, quæ a Deo, & propter Deum conſeruatur. Hæc autem deſcri-

descriptiones de mundo, vt superiora, & inferiora includit, currunt, non vero de mundo tantum elementari valent, & sic etiam diuiditur mundus non elementaris, sed vniuersalis, id est, vniuersitas creaturarum in regionem æthercam, seu cœlestem, & elementarem seu sublunarem.

Secundo. Notandum venit, quod regio æthcrea bifariam sumi potest.

Primo proprie, & sic tantum dicitur de cœlis decem, supra omnia elementa collocatis.

Secundo impropric, & communiter, & sic multi diuidunt cœlum, in aereum, æthereum, olympicum, igneum, firmamentum, aqueum, empyreum, seu sanctorum Angelorum. Vocant cœlum aereum, medium aeris interstitium, quod à grossis vaporibus aquæ, & terræ non est per omnia infectum, vnde illa pars aeris purior, & ab inferioribus qualitatibus impermixtior, propter suam diaphaneitatem, seu naturam transparentem nomine cœli decoratur, iuxta illud Matth. 13. Volucres cœli comederunt illud. Cœlum æthereum plures dixerunt supremum aeris interstitium, quod sphæræ ignis est coniunctum, & dicitur æthereum, quia illud medium inter ignem, & aerem confinium est, ab igne splendoris, & illuminationis receptiuum. Æther enim Græce splendor dicitur Latine, secundum Isidorum. Cœlum igneum appellauerunt centrum sphæræ ignis, propter ipsius ignis puritatem, & summam subtilitatem, quam præ cæteris elementis habet, & propter quasdam alias proprietates quasi cœlestes, quas consequitur ex vicinitate orbis planetarum. D. tamen Gregorius super illud Iob. Intuere cœlum & contemplare æthera, nomine ætheris intelligit totam regionem a Luna vsque ad stellas fixas percurrentem, quæ concludit septem cœlos planetarum. Sed alii etiam cum his adiunxerunt superiores cœlos, & cum his consentimus sic distinguentes regionem æthercam, ab elementari.

Tertio, Notandum est, quod elementaris regio in quatuor elementa diuiditur, scilicet, ignem, aerem, aquam, & terram, quorum terra est infimum elementum, quoniam omnium aliorum fæces recipit. Supra terram est aqua, quæ nisi a terra impediretur, ad centrum terræ procederet, quia est grauis. Econtra aer, qui est supra aquam, & ignis, qui est immediatus post Lunam, sunt elementa leuia, de quibus infra dicemus.

Secundo loco principali ponitur ista concl. Machina mundi in æthercam, & elementarem recte diuiditur. Probatur. Illa est bona diuisio, quæ suffic e iter euacuat naturam diuisi. Sed regio sufficienter diuidit superiora ab inferioribus, per æthereum, & elementare, quia superiora elementis dicuntur ætherea, & inferiora elementaria. Ergo diuisio est bona.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod corruptibili, & corruptibili nihil est commune vniuocum, analogum, & ita regio prius dicitur de regione ætherea, & deinde de elementari.

Secundo dicitur, quod duplex est commune, scilicet secundum rem, & secundum nomen, possunt itaque habere aliquod nomen commune, verbi gratia regio, non vero naturam, quia non datur natura quæ sit incorruptibilis, & corruptibilis secundum se.

Ad secundum dicendum, quod duplex est vnio.

Prima dicitur naturæ in vno tertio, vt elementa vniuntur in mixto.

Secunda dicitur contactiua, quia scilicet fit solum per contactum. Argumentum procedit de prima, nos loquimur de secunda scilicet quod elementa, & cœli vniuntur in vno vniuerso quodam ordine, vnum supra aliud existendo. Sed ne fallaris putando, quod quia vniuntur in nomine regionis, quod etiam vniantur in aliqua tertia natura eius.

Ad tertium dicitur, quod elementa agunt in sibi immediatum, eo modo quo consueuit eis in illud agere, & in quod agunt recipere. Cœlum autem Lunæ non est capax exsiccationis, nec calefactionis, & ideo ignis in eo non imprimit suas qualitates. Secundo dicitur, quod superiora agunt in inferiora, & consequenter cœlum Lunæ in ignem, vnde igni est recipere à Luna influxum, & non Lunæ dare.

QVÆSTIO V.

An quatuor sint elementa, ignis, aer, aqua, & terra.

VIdetur quod non. Primo, quia ignis non videtur elementum. Nam si daretur, cum polleat maxima vi agendi, & omnia consumet, aliis elementis interitum, & consumptionem attulisset, maxime cum calor aeris calori ignis non resistat, & humiditas non est tantum efficax, vt illius impetum coerceat. Ergo omnia deflagrasset.

Secundo. Ignis non conseruatur, nisi in ignibili, vnde semper indiget materia quam deuoret. Sed supra aerem non est materia ignibilis, & conseruatiua ignis. Ergo nec ibi poterit ignis esse.

Tertio. Omnia elementa habent proprium situm, & sphæram in vniuerso. Ignis non, generatur enim in subterraneis, specubus, in montium fastigiis, in suprema regione aeris, vt patet in cometa ignito. &c. Ergo.

Quarto. Natura omnino dissimilia non coniungit. Sed ignis omnino dissimilis est cœlo Lunæ, cui ponitur coniunctus, quia effetuescit maxima caloris intemperantia, cœlum vero est omnium contrariarum qualitatum expers. Ergo.

Quinto. Arist. 1 Meteororum c. 4. docet supra aquam esse aerem, & id, quod quamuis consuevimus ignem appellare, non est tamen ignis. Ita etiam Hippocrates lib. de flat. dixit totum spatium, quod inter cœlum, & terram funditur, esse aere plenum. Et magister sent. 2. d. 17. dicit Rabanum, & Strabonem terrestrem Paradisum vsque ad Lunarem globum pertingere, ergo ibi non potest esse ignis.

Sexto. Sacræ literæ dum factionem, & creationem vniuersi narrant, nullam mentionem faciunt de igne. Ergo signum est, quod non detur in concauo orbis Lunæ, vt elementum quartum.

Pro resolutione & intelligentia huius quæstionis. Primo, notandum venit, quod elementum multipliciter sumitur apud Arist. 5. Metaph. Primo enim sumitur pro re ex qua aliquid primo componitur, quo pacto literæ dicuntur elementa dictionum, quia ex dictionibus componuntur, & in eas resoluuntur. Secundo pro his quæ virtualiter rei substantiam causant, ipsam ingrediendo non natura, sed virtute, & sic cœli possunt dici elementa, quia eorum virtute generantur inferiora. Tertio pro ingredientibus rem compositam, illamque in esse mixto constituentibus, & ita quatuor dicimus esse elementa, ex quibus mixta componuntur, & in quæ tandem resoluuntur.

Secundo Notandum venit, quod elementum sic fuit definitum ab Arist. lib. 3. de cœlo, c. 3. Elementum corporum mixtorum est id, in quo cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia inest, ipsum vero in specie diuersa est indiuisibile, quæ definitio consentit cum illa quam eidem dedit Arist. 5. Metaph. Dicitur ergo elementum corporum mixtorum, adhuc vt excludamus cœlum, quod late dicitur elementum, id est, vltimum, & virtualiter, quia rei compositionem intrat virtualiter. Nec per hoc arguas, ergo elementa in mixto erunt actualiter, quod non acceptauimus 8. Metaph. Dicitur enim, quod intrare virtualiter compositionem alicuius stat dupliciter. Primo per proprias qualitates physice, & realiter, siue ex his resultet simplex qualitas, vel non, & sic elementa vere ingrediuntur mixtum, nam vere, physice, & realiter est calidum, frigidum, siccum, & humidum. Secundo per virtualem solum influentiam, mouentem elementa ad se vniendum in mixto, & sic cœli intrant mixta. Dicitur in quod cætera corpora diuiduntur, id est, tamquam in partes, nam etiam elementa simplicia sunt, sed tamen diuisibilia in partes, vt aqua in plures partes aquæ, aer, &c. Hinc patet quam male philosophati sint Fonseca, & Suarez. 5. Metaph. dum dixerunt quatuor corpora simplicia non di[illegible] proprie elementa, quia non sunt omnino simplicia, cum componantur ex materia & forma. Respondetur enim, quod duplex est simplex, scilicet a compositione materiæ & formæ, vt sunt. Deus, Angeli, & anima nostra, & aliud à compositione elementorum, quia non dicitur mixtum elementare, & hac simplicitate fiunt elementa, quamuis sint composita ex materia & forma, vnde mixta dicuntur in elementa resolui. Dicuntur etiam potentia, id est virtualiter manere in mixtis. Et quamuis Arist. dicat in potentia, vel actu, cum tamen actu non maneant in mixto, tamen firmiter tene, ipsum sic esse locutum, non quod tenuerit ea in mixto posse esse in actu, sed quia nondum stabiliebat hoc, quod tandem fecit in libris de generatione. Additur indiuisibile specie in aliam speciem, quia non potest diuidi elementum in diuersa secundum speciem, vt diuiditur mixtum, nam quælibet pars aquæ est aqua, quælibet pars aeris aer &c.

Tertio. Ergo notandum venit, quod elementum debet habere quatuor conditiones. Prima, vt sit causa sicut ex quo aliquid fit, id est, causæ materialis teneat rationē. Secunda, quod id quod fit, ex eo primo via generationis tamen fiat, vt epistola ex literis primo fit, ex syllabis non, vel dictionibus. Tertia, quod illud sit inexistens. i. intrinsecum, & Quarta, quod sit indiuisibile specie in aliam speciem, id est, non diuidatur in diuersas species, vt diuiditur mixtum in carnem, ossa, & sanguinem, at elementum diuiditur semper in partes eiusdem speciei, vt aqua in aquam, ignis in ignem, &c. His conditionibus pen[illegible]atis, Isidorus dixit, quod elementum dicitur quasi [illegible]lementum, ab hile, quæ est omnium corporum materi[illegible], & fundamentum. Sed vere tamen quarta conditio nō conuenit materiæ, quia cum sit pura potentia, non est indiuisibilis secundum speciem, si enim non est species, nec diuidi potest secundum speciem, vt optime notauit. S.D. 5. Metaph. cum peritiori schola.

Quarto. Notandum venit hic superficialiter, quod elementis attribuuntur suæ propriç qualitates, quæ adinuicem pugnant, ac contrariantur, vnde adinuicem agūt, & patiuntur, generantur, & corrumpuntur. Hæ ergo bifariam considerari possunt. Primo, secundum se, & sic nō se compatiuntur adinuicem, nam caliditas frigiditatem expellit, & siccitas humiditatem. Secūdo, vt ad medium reducuntur, & in quoddam temperamentum à virtute cœli rediguntur, & ita in mixto consentiunt, & communicant, in esse inquam remisso, quia in gradu intenso se expellunt. Harum qualitatum duæ sunt actiuæ scilicet caliditas, & frigiditas, & duæ passiuæ s. siccitas, & humiditas, & hæ omnes vocantur primæ qualitates, quia primo labuntur ab elementis in elementata. Habeas tamē, quod caliditas, & frigiditas dicantur actiuæ qualitates, & siccitas, & humiditas passiuæ, bifariam intelligi potest. Primo simpliciter, & secundum se, & ita omnes [illegible]nt. Secundo in respectu, quia passiuæ, per actiuas ind[illegible]ntur, & hoc est verum, nam caliditas non solum sic[illegible], sed etiam humiditatem inducere potest, [illegible] [illegible]e, vt potest videri in carne salsa. Calor enim [illegible] terrestres partes dissoluit, & aquosas, & aereas, & sic re[illegible], & remolliendo a calore humiditas inducitur, [illegible]em vero inducit, quia agens in humiditatem pri[illegible] dissoluit, & dissolutam consumit, & sic siccitas, [illegible] est lima caloris inducitur, & etiam conseruatur.

Quoad secundum principale, conc[illegible]sio est [illegible]ntum sunt quatuor elemēta, ignis, aer, aqu[illegible] & terra. [illegible], primo auctoritate & consensu Pla[illegible]nis, Hip[illegible] & Aristotelis, qui communi placito quatuor [illegible] faciunt elementa.

Secundo probatur rationibus. Primo, quo[illegible] qualitates primæ, tot oportet esse hor[illegible] [illegible]mæ qualitates sunt quatuor, vt si pt[illegible]. Ergo & [illegible]pora simplicia earū subiecta erun[illegible] [illegible]a sit sicca, & frigi[illegible]a, aqua humida, & frigid[illegible] [illegible]s est,

est, & humidus, & ignis calidus & siccus, vnde quamuis terra aduersetur aquæ in siccitate, ei tamen copulatur in frigiditate, & ita aer contrariatur aquæ in caliditate, sed cum ea consentit in humiditate, ita ignis opponitur aeri in siccitate, sed cum eo copulatur in caliditate, ex quo ordine, & complexione resultat mirabilis ordo vniuersi, qua de re Boetius lib. 3. de consolatione philosophiæ Met. 9. sic cecinit.

Tu numeris elementa ligas, at frigida flammis,
Arida conueniant liquidis, ne purior ignis
Euolet, aut mersis deducant pondera terras.

Secundo. Quot enim sunt in homine humores, tot in eo videntur esse elementa his dominantia. Sed in mixtis quatuor sunt humores, scilicet sanguis, flaua bilis, atra bilis, & pituita, & quatuor in eis cernuntur temperamenta, sanguineus, biliosus, melancholicus, & phlegmaticus, quæ quatuor elementis correspondent, vt sæpius docent medici. Ergo quatuor erunt elementa tantum.

Tertio. Tot sunt elementa, quot motus. Sed duo motus sunt, ad medium, terræ, & aquæ, & duo à medio, id est, à terra ad locum sursum, scilicet aeris, & ignis. Ergo quatuor erunt corpora simplicia, his motibus mobilia.

Quarto. Hoc sic probat Aristot. 2. cœli. cap. 3. duobus suppositis. Primum quod circulari motu cœlum moueatur, & consequenter sit necessarium centrum circa quod perpetuo voluatur, quod est in terra. Secundum est, quod dato vno contrariorum in rerum natura, opus erit aliud ei repugnans existere. His stantibus sic deducitur ratio. Vbi est inuenire motum circularem, ibi oportet quoque adesse, medium circa quod sit hic motus circularis. At cœlum perpetuo motu circulari mouetur. Ergo danda erit terra circa quam, vt circa centrum voluatur. At terra de se est grauissima, & infima in genere corporum elementarium. Ergo oportebit adinuenire eius contrarium; scilicet ignem qui est corpus leuissimum, & sit inter elementa supremum. At inter extrema sunt media, igitur constituenda erat aqua, quæ consentiret cum terra in grauitate, & aer, qui conueniret cum igne in leuitate.

Ad primum ergo dicimus, quod, quamuis Pythagorici teste Aristot. 2. cœli tex. 73. & quidam alii apud D. Augustinum lib. 1. de Genes. ad literam admitterint ignem, tamen ei negauerunt sphæram sub concauo orbis Lunæ, dicentes Pythagorici, quod ignis erat in centro terræ, sub Iouis custodia, & alii in cœlis, quos igneos volebant. Ad primum ergo dicendum venit, sustinendo opinionem Aristot. quod ignis sit elementum, & in concauo orbis Lunæ existens, quod impetus ignis, & eius deflagratio coercetur. Primo ab influxibus cœlorum, qui eius voracitatem refrænant, & maxime Luna cui est immediatus sua frigiditate, & humiditate eum coercet. Secundo, quia rarus est, & purus in sua sphæra, & ideo non tantum consumens, & ardens sicut videmus flammam minus calidam, quam carbonem, sed & in orbem Lunæ nihil potest, quia est corpus inalterabile, & incorruptibile, ageus autem non agit nisi in materiam sibi proportionatam, & suæ actionis capacem.

Ad secundum negatur maior absolute de igne in propria sphæra, & admittitur extra eam, quia extra eam habet contrarium, vnde indiget conseruatione, non sic in propria sphæra vbi non inuenit corruptiuum.

Ad tertium dicendum, quod ignis ex omni mixto potest deduci, sed vt comprobet suam sphæram esse concauum orbis Lunæ in quocunque loco generetur, semper sursum ascendit, ad hoc vt comprobet ibi esse suum locum, & situm.

Ad quartum dicendum, quod dissimilitudo est duplex. Prima in natura, & hanc non habent Luna, & ignis, comparando Lunam aliis elementis, & mixtis. Inter elementa enim ignis purissimus est, vnde magis est in simplicitate naturæ similis Lunæ, quam alia elementa. Secunda dicitur in qualitatibus actiuis, & passiuis, & in his est omnino Lunæ dissimilis, sed & alia elementa, quia ignis est calidus, & siccus, Luna vero his est expers, & incapax, vnde ei nullo modo potest nocere ardor ignis.

Ad quintum respondet S. D supra illum locum, quod ita se habet ignis in sua sphæra, cum igne genito, & concreto cum materia combustibili, sicut se habent aqua, & glacies, quæ est aqua congelata, vnde glacies, non dicitur communiter aqua, sed glacies, & ita ignis in sua sphæra. Communiter, & apud vulgares voluit dicere ibi Aristor. non consueuit vocari ignis, sed solum ille, qui ardet in materia combustibili. Loquitur enim secundum ea quæ dicit vulgus, Hippocratis autem dictum sensum tenet, illud tale spatium esse corpore tenui, & subtili plenum, in quo numero est etiam ignis. Ad dicta Rabani, & Strabi respondet Argentinas 2. d. 20. q. 1. artic. 1. & dicitur, quod est locutio hyperbolica, ostendens magnam altitudinem paradisi terrestris. Vel vt dicit S. D. p. p. q. 102. art. 1. est locutio metaphorica, volens annuere paradisum terrestrem accedere ad pulchritudinem, & tranquillitatem corporum cœlestium. Nam secundum veritatem paradisus terrestris non attingit orbem Lunæ, quia ibi est sphæra ignis, nec ascendit mediam aeris regionem, quia est multum intemperata, & habitationi insuauis, & incompetens.

Ad sextum respondent Damascenus lib. 2. fidei orthod. cap. 5. & D. Basilius hom. 2. de mundi opif. & Beda lib. Hexam Moysem tantum de duobus elementis expressam fecisse mentionem, scilicet de terra, & aqua, quia rudi populo loquebatur, & captui eorum se accommodabat, tamen fuere simul omnia elementa creata. Et D. Hieronymus epist. 128. ad Fabiolam docet quatuor elementa fuisse significata, bysso, purpura, hyacintho, & cocco, quibus olim vestimenta summi sacerdotis distinguebantur.

QVÆSTIO VI.

Vtrum sint quatuor primæ qualitates elementares.

Videtur quod non. Primo. Nam terræ attribuitur frigiditas, & siccitas. Sed hoc est falsum, nam non minus in Æstate est calida, & sicca, quam in Hyeme, Autumno, & Vere humida, & in æquinoctiis temperata. Ergo propter istas qualitates nõ ponemus hunc numerum.

Secundo. Illa singularem numerum constituunt, quæ seorsum reperiri possunt, alii enim sub vno nomine comprehenduntur, At caliditas non est sine siccitate, quia exsiccat, nec frigiditas sine eadem siccitate, quia restringit. Ergo &c.

Tertio. Illud dicitur primum, quod a nullo causatur, & alia causat. Sed caliditas non solum causatur ab igne, sed etiam a luce, & ita si efficit calidum, efficitur a calido. Ergo non potest habere vim primæ qualitatis, & ita argue de aliis.

Respondetur tamen quod sensu, & experientia comprobamus quatuor esse primas qualitates, scilicet caliditatem, & siccitatem in igne, frigiditatem, & siccitatem in terra, humiditatem, & frigiditatem in aqua, caliditatem, & humiditatem in aere, & in mixtis omnes, de quibus qualitatibus & passionibus elementorum modo aliqua dicemus, quoniam opportunior non dabitur in hoc vniuerso elementari locus, quam hic, vbi de eo agimus modo in generali.

Primo ergo notandum venit circa caliditatem, quod caliditas est duplex. Prima [illegible] cœlestis, id est solis, dicimus enim Solem esse calidum, & siccum, quod non intelligas formaliter inhærenter, quia corpora cœlestia carent omnibus qualitatibus, sed virtualiter, quia sua luce causat calorem, & dic etiam formaliter, non vt dixi inhærenter, sed formaliter causaliter, quia formaliter causaliter est calefactiuus, & exsiccatiuus, sed non formaliter inhærenter calidus, & siccus. Secunda dicitur caliditas elementaris, quæ inter qualitates ponitur summe actiua, & primum locum tenet in igne, qui propterea dicitur primum calidum, & causa omnium calidorum. 2. Metaph.

Hæc autem multa habet.

Primo enim dicitur dissolutiua, quia partes dissoluit, & his solutis, res debilior efficitur, nam per partium cohærentiam fuit fortior.

Secundo est effectiua omnis generationis, & est veluti artifex, sua vi initium operis generationis initiatiua.

Tertio est inferiorum ad superiora reductiua, nam faciendo motum a centro ad circumferentiam, terrestria dissoluit in aquosa, & aquosa in aerea, & illa in ignea, & sic inferiora, & media in sua superiora reducit.

Quarto est durorum remollitiua, agendo enim in grossam substantiam, eam dissoluendo mollificat, vt patet in metallis calore liquefactis, dissoluendo enim terrestria in aquosa remollit.

Quinto est liquidorum, & mollium induratiua, vt patet in ouo igni apposito, quia liquidioribus, & subtilioribus partibus resolutis, terrestribus partibus remanentibus indurescit.

Sexto densorum est subtiliatiua, habet enim motum à centro ad circumferentiam, & sic vi sua rem in [illegible] agit dissoluit, & suæ actionis idoneam reddo, & [illegible] rem ad suam simplicitatem reducere laborat, & per consequens subtilisat.

Septimo est depuratiua metallorum, & rubiginis [illegible] ipsorum consumptiua, quia agendo in substantiam [illegible], illam dissoluit, & si quid inuenit fæcis [illegible], consumit, & separat, & si fuerit [illegible] purum, violentia caloris dissoluetur, sed [illegible] consumitur, nec in suo pondere minoratur.

Octauo accidentaliter est corruptiua, vbi [illegible] plus consumit, quam dissoluat, tunc enim [illegible] [illegible], & corrumpuntur, vt patet in cum [illegible] aqua [illegible], vbi calor [illegible] aquam in [illegible] [illegible], quæ [illegible], & retenta [illegible] mollit putrefacit, & corrumpit.

Nono est grauium alleuiatiua, nam [illegible] humiditas per calorem resoluta consumitur, pondus minoratur, & sic substantia rei leuiatur, & propterea calore agente in humiditatem fumus generatur, qui fumus [illegible] & depuratur, & in substantiam leuem, & aeream mutatur, & ita [illegible] aqua exit [illegible] leuiorem. Quare corpora animalium viuentium [illegible], quam mortuorum, propter [illegible], & [illegible], in [illegible] & [illegible], & sic etiam corpora animalium [illegible] ponderabilium, quam ante propter caloris confortationem.

Decimo accidentaliter quoque est aggregatiua, quia agendo in substantiam rei, subtiliores & leuiores partes consumit, & remanentibus partibus grossioribus fit compactio, & aggregatio. Per aperitionem etiam pororum fit spirituum euaporatio ex [illegible] calore, ex quorum præsentia corpus [illegible], & quibus euaporatis per ipsorum absentiam aggrauatur.

Vndecimo est rubei coloris generatiua, agens enim in materiam partes terrestres in aquosas resoluit, & [illegible] in aereas, & igneas, vnde ex circumfusione ignearum partium irradiantium rei superficiem color igneus, id est, rubeus generatur, vt est videre in rosis, & dum calor [illegible] humores in corpore facit, ex eorum diffusione per corporis superficiem color rubeus generatur.

Duodecimo accidentaliter quoque est [illegible], quia caliditas poros aperit, & sic humores exhalant, & spiritus euanescunt, ex quorum præsentia fiebat [illegible], & sic ex eorum absentia discolor generatur, sicut est videre de rosa, quæ de fumo sulphuris albescit.

Decimotertio accidentaliter est viuificatiua, quia per caliditatem præstantem motu cordis in spiritibus [illegible] rituum in corpore restauratio, & [illegible] rum fit competens administratio, & sic per [illegible] corpus regitur, & viuificatur.

Decimoquarto nimis intensa est naturaliter [illegible] ficatiua,

ratiua, quia dum vltimus motus caloris agit in substantiam, eam ad vltimum resoluit, & resoluendo in fine destruit, & consumit.

Decimoquinto dicitur summe actiua, penetratiua, summe mobilis, & motiua, ex motu radiorum suipsius generatiua, communicatiua illorū in quæ agit suæ speciei, illorū quæ mortua sunt, & destructa, viuificatiua, & renouatiua, vt in radicibus, & plantis hyemali tempore mortificatis patet, quæ vernali tempore reuiuiscunt, florent, & fructificant.

Decimosexto est propria virtute saporum immutatiua, nam acetosa, & agrestia in dulcia conuertit, vt est videre in fructibus, & vuis. per nimiam autem intensionem, & excessum dulcia in amara, & salsa cōuertit. Nam ex calore intenso, sanguinem exurente, sanguis in choleram conuertitur, & per eundem aqua per fortem ebullitionem, subtiliores partes aereas consumentem, & terrestrib. manentibus, in talem substātiam transmutatur.

Decimoseptimo est indigestorum, & crudorum maturatiua, & maturitatis in fructibus celerius perfectiua. Vnde in regionibus calidis, fructus citius maturescunt, & plus dulcescunt, quam in frigidis.

Decimooctauo est formarum in materia virtualiter latentium ad actum deductiua, vt patet in mineralibus. Nam per caloris actionem, aurum, æs, argentum, & aliæ species metallorum de lapidibus educuntur, & forma nobiliori vestiuntur, per calorem etiam cineres dissoluuntur, & purgatæ in vitrum conuertuntur.

Decimonono est multarum impressionum in aere causatiua, vt puta nubium, coruscationum, fulgurum, imbrium, & similium. Nam sua vi actiua vapores varios, siccos, & humidos ad diuersa aeris interstitia eleuat, quibus condensatis in nubes, calor inclusus eos alterat, ac in varias species transmutat, quas tandem in diuersas species dissoluit, & dissolutas nunc in speciē niuis, grandinis, pluuiæ, seu imbris ad terras vndique transmittit.

Vigesimo est etiam suorum obiectorum a centro ad circumferentiam eleuatiua, vt patet in elementis, in quibus dominatur, vt in aere, & igne, quæ summa distantia a terra elongantur, & in oleo quod supra alios humores supernatat, & in omnibus aliis in quibus calor vincit.

Vigesimoprimo est dispositionum seu qualitatum sui obiecti ostensiua, vt patet in corpore vbi dominatur calor. nam si corpus, est calidum, erit caro multa, pinguedo pauca, color rubeus, tactus calidus, intellectus bonus, homo facundus, multum mobilis, audax, iracundus, amans, libidinosus, multum appetens, cito digerens, vocis asperæ, verecundus, fortis, velocis pulsus, pili multi, nigri, vel subrubei. Caliditas autem diuersos effectus generat, ex natura diuersa recipientium, vt diximus.

Secunda elementaris qualitas est frigiditas, quæ etiam ipsa multas habet proprietates.

Primo enim est à circumferentia ad centrum motiua, & ideo partes in quas agit, ad se vicinius trahit, & sic tardius suum effectum perficit.

Secundo est accidentaliter calefactiua, per antiperistasim, expellendo calorem sibi contrarium ad intima, vt patet in puteis quorum aquæ in Hyeme sunt calidiores, quam in Æstate, quia scil. frigiditas expellit, quantum potest caliditatem.

Tertio est condensatiua, quia partes semper ad se rapit, & ad centrum deducere contendit. Nam partes erant prius per interpositionē humiditatis à centro separatæ, & seiunctæ, sed condensata humiditate ad centrum constringuntur.

Quarto tamen per accidens quandoque est dissolutiua, & partium disiunctiua; sicut est videre in cerebro frigiditate aliqua consperso, vi compressionis humiditatis in eo retenta, exprimitur, dilabitur, & per diuersa cerebri emunctoria disperditur, vt in patientibus catarrum ex causa frigida.

Quinto naturaliter est ingrossatiua, quia dum pactione frigiditatis partes partibus vicinius cohærent, totum grossius efficitur.

Sexto est partium ignis in aerem condensatiua, & aerearum, in aquam, & aquearum in terrestres, quia semper adunat, & constringit.

Septimo est tamen accidentaliter subtilisatiua, quia quandoque per frigiditatem constringentem, multa fit humiditatis oppressæ eductio, quæ humiditas in poris contenta, substantiam ex hoc ingrossabat, tunc humiditatis fit eductio, & sic consequitur accidentaliter substantiæ subtilisatio, sicut patet in pelle lota, & expressa.

Octauo accidentaliter quoque est alleuiatiua, quia facta eductione humiditatis, quæ grauabat, totius substantiæ fit alleuiatio.

Nono frigiditas temperata est vitæ rei conseruatiua, quia dum per frigiditatem humiditas condensatur, caliditatis intensio retardatur, vnde sicut paulatim humiditas per poros resoluitur, ita resoluta paulatim consumitur, & sic ne calor dissoluat rei substantiam impeditur, & res ne pereat beneficio frigiditatis custoditur, vnde in locis frigidis, & antrosis, cadauera paulatim sine fœtore frigiditate resistente consumuntur.

Decimo tamen est accidentaliter corruptiua, & destructiua, nam dum digestio in stomacho ex frigiditate impeditur, tunc impedita debita actione caloris naturalis, generantur corrupti humores, ex quibus sequitur corporis corruptio, dum corrupti humores corpori incorporantur, quod est videre in vulneribus, quibus nimis frigida apposita restringuntur, vnde recentes fumositates interius carnem remolliunt, & eam corrodentes, vel corrumpentes putrefaciunt.

Vndecimo naturaliter est discoloratiua, sicut videmus, quia in Hyeme calor corporis, vel cordis fugiens suum contrarium humorem & spiritum ad interiora secū inducit, & sic exteriorē cutis superficiē calore depauperatā, discoloratā relinquit, vt patet in labiis, & genis.

Duodecimo tamen accidentaliter est coloratiua, nam per frigiditatem fit pororum constrictio, & spirituum, ac humorum retentio, & sic fit quandoque superficialiter cutis coloratio.

Decimotertio nimis intensa est mortificatiua, quiadum per eam fit nimia constrictio in corde, spiritus omnino deficiunt, & sic corde mortificato, à quo aliorum procedit viuificatio, sequitur illorum necessaria mortificatio. Et etiam ex frigiditate nimis dominante calor debilis extinguitur, & sic spiritus vitalis non habens fomentum suffocatur.

Decimoquarto est tamen etiam accidentaliter viuificatiua, sicut est videre in quibusdam auibus, quæ ex arboribus procreantur, quæ vice fructuum tanquam quædam tuberositates ex arbore nascuntur, sed quamdiu sunt in arbore nullatenus viuificantur, & hoc accidit secundum Commentatorem super lib. vegetabilium, propter ligni porositatem, & fumositatem a cortice exhalantem, sed quando illæ tuberositates ruptis retinaculis in aquam cadunt, frigiditate poros exterius cōstringente, fumositates interius retinentur, quę adinuicē conculcatæ depurantur, ac subtilisantur, & dum interius detinentur, in spiritum conuertuntur, ex cuius multiplicatione, & diffusione per singulas partes illæ tuberositates viuificantur, & postea in quandam speciem auiū transformantur, quæ tamen ab aliis auibus in natura, & complexione multū sunt diuersæ, patū enim habent de carne, & minus de sanguine, & ideo ad cibum non sunt aptæ.

Decimoquinto est albificatiua, & pa[illegible]dificatiua, sicut caliditas est nigrificatiua, vnde mauri, qui sunt multum calidi sunt nigri, & septentrionales, qui multum sunt frigidi sunt albi, cuius rationem assignauit Arist. de cœlo, & mundo, quia scil. ex dominio frigiditatis in regionibus, matrices mulierum ad talem fœtum disponuntur, vnde procreant filios albos secundum cutem, & longos, ac flauos, molles, & laxos crines habentes. Econtrario vero in calidis regionibus, ibi filios pariunt nigros, crispos, ac paucos crines habentes vt apparet in Æthiopibus.

Decimoquinto est sui obiecti, & virtutis manifestatiua, nam in illis corporibus vbi dominatur, est color albus, ca[illegible]illus mollis, & laxus, intellectus durus, & obliuiosus, appetitus paruus, somnus multus, incessus grauis, & tardus, secundum Astrologos.

Tertia qualitas elementaris est siccitas, quæ ponitur qualitas passiua, a frigiditate modo, & modo a caliditate introducta, & magis ab ista, quia siccitas est lima caloris, dicitur enim siccitas quasi sine succo, i. e. humore, quia siccitas, & humiditas opponuntur, vnde sicut effectus humiditatis est humectare, ita effectus siccitatis est exsiccare, quamuis pro secundariis effectibus habeat inspissare, exasperare, consumere, morum retardare, destruere, & mortificare.

Primo ergo habet, quod sit desiccatiua, vnde desiccat partes humidas, & retrahit à circumferētia ad centrum, & ne sine termino humiditas se diffundat, vt obicem ei se opponit, vt patet in mari: nam vbi terræ siccitas prævalet, impetus maris vltra procedere non audet, iuxta illud Iob 38. Qui posuit mare terminum, & Hier. 5. Posuit arenam terminum maris.

Secundo est sibi necessariorum attractiua, & sibi similium incorporatiua, superfluorū, & dissimiliū expulsiua.

Tertio est naturaliter attenuatiua, quia consumit humiditatem, quam in subiecto inuenit, qua consumpta sequitur extenuatio.

Quarto est substantiæ induratiua, quia consumendo in materia humiditatem illam duram efficit, sicut est videre in luto, quod exsiccatum, fit durum.

Quinto est rarefactiua, quia si agat in rem subtilem, vt in aeream substantiam, siue aqueam, subtilior efficitur, & rarior, vnde flante Borea, vento frigido, & sicco, nubes fugiunt, aer rarescit, desiccatur, & subtiliatur.

Sexto naturaliter est asperatiua, quia consumit humiditatem quam in subiecto inuenit, & quam consumere non potest, indurat, & ita in superficie inducitur quædam inæqualitas, ex vacuitate depressi, & duritie eleuata, ex qua fit asperitas, quæ nihil aliud est quam inæqualitas secundum durum corpus.

Septimo est multorum aliorum effectuum per se effectiua. Nam per nutrimentalis humoris consumptionem, corpus exsiccat, cutis superficiem contrahit, & corrugat, senium accelerat, corpus superficialiter discolorat, & deformat, sitim immoderatam prouocat, arterias exasperat, vocem impedit, & ratificat, ca[illegible] a capillis spoliat, & decaluat, articulos manuum, ac pedum contrahit, & incuruat, vt est videre in leprosis.

Octauo accidentaliter autem potest aliquando esse humiditatis inductiua. Est enim lima caloris, & vt talis excitat, & intendit caloris motum, siue actum, qui excitatus, dissoluit, quam inuenit humiditatem, quæ quidem dissoluta, & per membra diffusa, humiditatem elicit. Dum enim dominatur, quia habet motum ad centrum, membra coarctat, & constringit, & sic per constrictionem humiditas educitur, quæ prius fuerat per corpus diffusa, vnde videtur corpus humectari, quod prius siccum fuit. Sic etiam videmus in montibus siccis herbas humidas generari, sicut est herba, quæ dicitur *cratula*, cimbalaria, vermicularia, &c. Nec hoc est mirum, nam siccitas quæ naturaliter intendit conseruare montem in sua siccitate, & hoc per suum simile, scil. per siccum, vi attractiua ad [illegible]m nutrimentum attrahit omne siccum, humidum vero abhorrens, & fugiens, tanq[illegible]m suum contrarium de se repellit vsque ad radices herbarum, quæ in superficie montis tanquam superfluæ ab interioris montis substantia sunt reiectæ, vnde humorem sic reiectum radices attrahunt, & inde nutriuntur herbæ humidæ, & crassæ fiunt. Eandem rationem videtur attulisse commentator in meteora, cur fontes, & flumina nascantur de montibus, quia (vt dicit) cum sint montes cauernosi, & spongiosi, & plurimum etiam contineant calidi, fit a montibus magna attractio, & ratione vacui, & ratione calidi aeris inclusi. Quod igitur attrahitur simile monti in siccitate sibi incorporatur. Quod vero dissimile est vt pote in humiditate repellitur, & in vnum locum aggregatur, quod tandem expellitur, & totas per capita fontium ad flumina perficienda deriuatur.

Nunc

Nono per accidens quoque potest esse remollitiua, quando enim siccitas humiditatem consumit, quæ est partium conglutinatio, sequitur per consequens partium separatio, & mollificatio, sicut est videre in vetutissimo ligno, cuius humiditate per siccitatem consumpta, molle redditur, & in puluerem mollem, tactui cedentem redigitur.

Decimo accidentaliter pariter est lenificatiua, sicut quando ex siccitate calor acuitur, qui suo accidente humores dissoluit, qui dissoluti, & per aliam arteriam distillantes eas leniunt, & humectant.

Vndecimo est etiam motus tardatiua, nam per dominium siccitatis nimiæ partes aereæ, & aquosæ in terrestres inspissantur, & sic substantia grossior, & grauior effecta, tardiorem se dat ad motum. Per nimiam enim siccitatem spiritus exinaniuntur, quorũ multitudine corpus velocius mouebatur, vnde eorum facta diminutione per siccitatem, difficilius mouetur. Accidentaliter tamen quandoque est motus adiuuatiua, quia siccitas faciens motum ad centrum, æqualiter ducit partes circunferentiæ ad medium, & sic fit partium æqualiter circunflexio, & rotundatio. Vnde quia rotundum non habet angulos in quibus possit impediri, volubilitate sua mobilius redditur.

Duodecimo est subtilisatiua, & depuratiua, nam consumendo h[illegible] uidas superfluitates spiritus subtilisat, & depurat, & sic velociores eos reddit, & quidem à superfluitate depurati, qua corpus grauabatur, ad motum habilitant corpus ipsum.

Decimotertio naturaliter est consumptiua, & per hoc, quod humores consumit, corpus euacuat, & à suo nutrimento depauperat, & necessario inanitur.

Quarta qualitas elementaris, & passiua, actiuarum qualitatum impressionibus obediens, & subdita, & actionum caliditatis, & frigiditatis susceptiua, est humiditas ipsa, cuius officia sunt nutrire, augere, conseruare, & restaurare, quia secundum Philosoph. omnia humiditate, & caliditate generantur, & conseruantur. V. g. granum terræ commissum primo perfunditur humiditate aquea, & aerea, & per inclusum calorem naturalem rarificatur, & dilatatur, & tandem actione caloris humiditas resoluta, grossiorem sui partem, terrestriorem terræ inferius transmittit, quam terra in suis visceribus recipit, & calore incluso coagulat, & in radicis substantiam per commixtionem humidi, & sicci conuertit. Illa autem humiditas radicalis derelicta, & in radice sic procreata, humorem quem in terra inuenit sibi similem ratione similitudinis, & in via attractiua inclusi caloris, sibi attrahit, & attractum quantum sibi sufficit in sui nutrimentum conuertit, & quod non est sibi necessarium per calorem illam humiditatem dissoluentem, & subtilisantem ipsam superius transmittit, & primo in substantiam germinis, deinde in [illegible]antiã stipitis, vltimo in substantiam floris, frondis, & fructus, coagulat, & conuertit.

Dicamus ergo quod humiditas primo est generatiua, augmentatiua, & nutritiua.

Secundo est deperditorum in vegetantibus & animantibus restauratiua. Nam per calorem continue intrinsecus, & extrinsecus agentem corpora consumuntur, & cito perirent, nisi per restaurationem humidi repararentur, & ideo fuit necessaria cibi, & potus assumptio, ad hoc vt per hæc fieret humidi deperditi restauratio.

Tertio est inferiorum conseruatiua, nam ex continua aggregatione radiorum in aere, & in terra, tanta fieret caloris generatio, & siccitatis inductio, quod aer inflammaretur, & terra combureretur, nisi virtus actiua caloris per aeris, & aquæ humiditatem, actioni eius resistentem, debita proportione ad temperiem redigeretur.

Quarto est partium terræ coniunctiua. Terra enim tantæ siccitatis est, quod nisi ab humiditate aquæ humectaretur, quælibet eius particula ab alia dissolueretur. Et ideo natura fecit montes spongiosos, & terram in multis locis cauernosam, & porosam, vt sic fieret ratione vacui, aeris, & aquæ fortis attractio, adiuuante siccitatis mitigatione, & partium terræ separabilium vnione, vnde quod facit sanguis currens per venas in corpore, idem facit humiditas in venis terræ, rigat enim terræ siccitatem, & eam disponit, ac habilitat ad fœcunditatem.

Quinto est fluxiua, vnde termino alieno coercetur. A centro enim ad circunferentiam cum sit motiua, nisi impedimentum inueniret, tota flueret, & se destrueret, vnde videmus aquam maris a littore compesci, & ab arena terminari.

Sexto naturaliter est mollitiua, quia partes materiæ duras, & compactas per sui diffusionem remollit, ratificat, & relaxat. Accidentaliter tamen est induratiua, sicut videmus in gibbis, & in quibusdam apostematibus frigidis, in quibus humores frigidi confluentes ad centrum indurantur, & condensantur. Et idem contingit in immoderato calore, partes liquidiores consumente, quibus consumptis, partes grossiores compinguntur pariter, & indurantur.

Septimo naturaliter est purgatiua. Nam sua remollitione, & partium per quas diffunditur relaxatione, partes sordidas diuidit, & lubrificando remouet, & abstergit, vt maxime patet in aqua, & patet in tritico, & furfure, in sapone, in medulla fabæ, & in consimilibus, quæ maxime sordes faciei, & manuum, & totius corporis mundificant, & depurant.

Octauo est sui motus in latus diffusiua, & non in altum, nisi calor accedat. Extensiuo calore tamen in altum eleuante crescit. Hinc homines calidi, vt cholerici, obediente humiditate substantiali caloris actioni, sunt aliis, (phlegmaticis longiores, & in omnibus extremitatibus corporis, aliis partibus, & circunstantiis concurrentibus hinc inde æqualiter in gracilitate, & longitudine aptiores. Vbi autem multus est calor, & multum humidum, non quidem actioni igneæ superfluus, aut diminutus, sed congruus, & commensuratus, corpora in omni diuisione fiunt magna, longa, & lata. Alta quidem, propter calorem subtiliores partes humiditatis ad summitatem eleuantem. Lata, & spissa pro-

pter virtutem eiusdem caloris partes grossiores humiditatis ad singulas partes inferiores secundum sui indigentiam vndique diffundentem, & partem parti adunantem.

Nono naturaliter est lenificatiua. Nam dum in omnes partes se diffundit, omnes partes replet, & sic superficiem rei complanat, & adæquat, lenitatemque causat. Accidentaliter tamen est exasperatiua, scilicet quando aliquo casu simul calidi, & frigidi humores ad aliquem locum confluunt, & concurrunt. Calidi enim superficiem eleuant, & frigidi deprimunt, & sic ista contrarietas inæqualitatem superficiei, & asperitatem causant.

Decimo humiditas temperata est omnium actionum animæ, & corporis adiuuatiua. Nam ex humoribus spiritus regentes corpus generantur, & in esse conseruantur. Hinc virtus visiua crystallino humido conseruatur, & operatur, gustus cum humido saliuali sapores discernente confortatur, &c. Superflua tamen humiditas operationes impedit, ac tollit quandoque, vt patet in apoplexia, in qua superflua humiditas sic omnes ventriculos cerebri [illegible] upat, quod non permittit per neruos sensibiles s[illegible] animalem ad sensificandum corpus, & mouendum [illegible] in corpore suas per [illegible] acti[illegible]es, imo à corpore subducit motum, & operationem [illegible] inducit suffocationem, & mortem. Phl[illegible] miditas occupans totam cerebri reg[illegible] rum oppilat, vnde non potest duci [illegible] inferiora, imo intercluditur anhelitus, & v[illegible] n[illegible]. Hæc autem humiditas quandoque pec[illegible] in q[illegible]ntitate, & quandoque in qualitate, & quandoque [illegible] a causa intrinseca, & quandoque ab ex[illegible]eca. A causa intrinseca, est a mala complexione. Ab extrinseca, ab aere, cibo, pot[illegible], somno, vigilia, inanitione, repletione, quiete, & motu, quæ vo[illegible]tur a G[illegible]leno res non naturales, quia habent causam volu[illegible]tatiam. Sed de his ad medicos.

Ad primum dicitur, quod terra bifariam considerari potest. Primo secundum se, & in suo centro. Secundo vt est affecta ab externo, & in sua superficie alterata. Primo modo dicitur sicca, & frigida, nam dato quod in centro terræ sit infernus, hoc non est opus naturale terræ, sed diuinæ potentiæ, recludentis impios in imo terræ. Argumentum ergo procedit de terra secundo modo considerata.

Ad secundum negatur maior, nam per se subsistere stat dupliciter. Primo suppositaliter, & sic conuenit solum suppo[illegible]to distinctis. Secundo natura, & ratione, & sic omnia sua natura in supposito distincta, singularem numerum constituunt, vt in homine rationalitas, disciplinabilitas, risibilitas, oculi, manus &c.

Ad tertium dicendum, quod caliditas dupliciter sumitur. Primo absolute, non dete[illegible]endo ad hanc, vel illam, & sic ponitur prima qual[illegible]a[illegible] Secundo vt est hæc, vel illa, & de hac procedit arg[illegible]um. Sed contra, quia caliditas elementaris est illa, quæ ponitur prima qualitas. Dicitur ergo, quod lux de se non est calida, a[illegible]ter esset Sol calidus a quo exit sed dicitur calida non formaliter, sed causaliter, & sic formaliter ponitur elementaris, quia formaliter inhærenter subiectatur in elementis calefactis.

QVÆSTIO VII.

Vtrum quatuor sint humores, qualitatum elementarium filii, sanguis, cholera, phlegma, & melancholia.

Videtur quod non. Primo. Idem non potest esse causa contrariorum. Sed humor aliquis ex supradictis erit causa vitæ, & mortis, infirmitatis, & sanitatis. Ergo male ponuntur.

Secundo. Semen est illud quod præcipuum tenet locum in generatione. Ergo cum supradictis est adiungendum, & sic non erunt quatuor tantum humores.

Tertio. Bona diuisio debet fieri per membra opposita. Supradicta non est talis, quia vnum contrariorum non fit alterum, & tamen phlegma transit in sanguinem. Ergo &c.

Respondetur tamen, quod quatuor præcipui humores [illegible] germina quatuor elementarium qualitatum [illegible] ponuntur. Horum autem generatio sic fit. Primo enim recipitur cibus in loco decoctionis & in stomacho incipit pars subtilior cibi, & liquidior, quæ à Physicis phthisiraria vocatur, per quasdam venas ad hepar trahi, & ibi per calorem naturalem in quatuor humores, sc. sanguinem, phlegma, choleram, & melancholiam diuidi, & transmutari. Calor enim naturalis, quod inuenit frigidum, & humidum, in naturam phlegmatis conuertit, & quod calidum, & humidum est, in naturam sanguinis, & quod est calidum, & siccum, in choleræ, & frigidum, & siccum in naturam melancholiæ redigit. Primo ergo generatur phlegma, secundo sanguis, cum decoctio est perfecta. Tertio cholera, quæ excedit [illegible]peramentum, & vltimo melancholia, quasi aliorum fæx, & pars terrestrior. Hæc autem generatio est r[illegible]cta, & non reciproca, quia phlegma per decoctionem fit sanguis, & non econtra. Similiter ex sanguine fit cholera, dum immoderatus calor exsiccat humorē, & subtilisat, sed cholera non fit sanguis. Sic cholera per adustionem [illegible] melancholia, & non econuerso. Dicit enim Constantinus, quod in horum generatione id accidit, quod accidit in musto dum fit vinum, nam feruente musto g[illegible]n[illegible]ur quædam spuma, quæ in superiori parte ascendit, & q[illegible]æ-dam substantia terrea, quæ ad fundum [illegible]cendit, & quædam aquea, qua euanescente fit vinum, & qui[illegible] semper vinum retinet de hac aquosit[illegible]te, quæ contin[illegible] tamen per calorem vini resoluitur, hinc fit, qu[illegible] quanto vinum magis antiquatur, tanto calidius, & p[illegible]fec[illegible]s efficitur, & quanto p[illegible]rius euadit, tanto eius c[illegible] co[illegible] finitur. Ita in humoribus pars superiora [illegible], est cholera, imam partem, melancholia, substan[illegible]ia indig[illegible]st[illegible], &

non

non cocta, phlegma, & humor depuratus, & concoctus, sanguis. Et quia sanguis non est vndique purus, sed aliis humoribus admiscetur, ideo ex commixtione variat speciem, & colorem. Nam per commixtionem cholerae apparet rufus, cum melancholia niger, cum phlegmate aquosus, & spumosus. Est igitur humor, & quaedam substantia actualiter liquida, per digestionem in corpore animalis generata, ex coniunctione elementarium qualitatum, apta membra nutrire, eorum actiones confortare, & naturaliter, vel accidentaliter impedire, nam hi in debita proportione sanitatem efficiunt, & in distemperamento infirmitatem inducunt.

Primum ergo locum damus sanguini, qui dupliciter potest considerari.

Primo secundum bonas eius proprietates.

Secundo secundum malas. Sanguis ergo generaliter consideratus, secundum Isidorum à Graeco nomen sumpsit, & dicitur sanguis, quia scilicet sustentat, viuit, & viget, vitam enim dicitur sancire, quia eam confirmat. In venis autem dicitur sanguis, & effusus dicitur cruor, eo quod effusus currendo currit.

Alii dicunt, quod sanguis dicitur quasi suauis, quia est tactu, & gustu suauis. Hinc est, quod animalia sine sanguine eo libenter cibantur, vt patet in vermibus, & muscis, quae carnibus insident, & sanguinem sugunt, & inde sibi attrahunt alimentum. Sanguis autem primo efficit bonam valetudinem, & sanitatem, si est clarus, temperatus, & purus, vnde ait Constantinus lib. 3. Quando sanguis generatur in magna quantitate erit causa aegritudinis, quoniam attenuatur, & fit aquosus, & propter hoc forsitan sudat homo sanguinem, quod quidem est, vt puto, propter liquidam superfluì sanguinis abundantiam, à qua se intendit natura exonerare. Et cum sanguis alteratur à cursu naturae suae, & fuerit corruptus, exibit à stomacho, & a naribus. Item cum putrescit in aliquo membro, nisi reducatur arte, vel natura, efficitur ex eo virus, & in saniem commutatur.

Secundo. Dicit Aristoteles de animalibus libr. 3. quod habentia sanguinem sunt maioris corporis, & maioris virtutis non habentibus sanguinem. In omni autem animali bonae dispositionis sanguis est mediocris, & non multus, vt in potantibus abunde vinum, nec paucus, vt in pinguibus, quia corpore crassi, sunt pauci sanguinis, & feminis, quia quanto magis generatur pinguedo, sanguis minuitur.

Tertio. Facit quod corpus sanguineum citius putreat, & maxime prope ossa, & ideo citius putrescit homo, quam alia animalia, quia homo habet sanguinem subtilem respectu aliorum animalium, quorum sanguis est nigrior, & spissior, & maxime Tauri, & Asini. Sanguis autem in inferiori parte corporis generaliter est spissior, & nigrior, quam in superiori.

Quarto sanguis causat maiorem audaciam, ac animi robur ob sui caliditatem, vnde omne animal carens sanguine est timidum, & animal quanto habet sanguinem mundum, calidum, & leuem, tanto magis ostendit animi robur. Hinc quia sanguis in parte dextera calidior est quam in sinistra sit, quod dextera fortior sit, promptior, & habilior ad operandum quam sinistra. Et propter hanc rationem dicit Aristot. Leonem prius mouere pedem dexterum, quam sinistrum. Et mulier masculi grauida, subito vocata, primo mouet pedem dexterum, quam sinistrum, ob caliditatem sanguinis masculi. Dicit quoque, quod sanguis est praecipua materia cordis, & hepatis, vnde cor concauum est, ad sanguinem copiosius recipiendum, & spissum, ad eundem diligenter custodiendum, & in nullo membro est nisi in venis, praeterquam in corde, de quo per quasdam venas ad alias partes corporis transit, sed non econtra, quia cor est origo, fons, & principium sanguinis, & ideo prima creatio cordis est sanguinea, & residet in medio animalis, & in omni habente sanguinem, vt totum corpus viuificet, & muniat.

Quinto. Dicitur generaliter, quod sanguis de se est purus, & calidus, subtilis, dulcis, animalis nutribilis, naturalis virtutis conseruatiuus, sedes animae, & ipsius contentiuus, iuuentutis perfectiuus, complexionis alteratiuus, vigoris cordis, & spirituum conseruatiuus, laetificatiuus, amoris excitatiuus, sui diffusione in superficie corporis coloratiuus, sanus, & temperatus, sanitatis datiuus, corruptus, corruptionis inductiuus, cum aliis humoribus admixtus malitiae eorum temperatiuus, sua virtute oculis applicatus dolorum illorum mitigatiuus. Si sit columbae, vel hirundinis ex ala dextera extractus, oculis calidus instillatus, macularum oculorum abstergitiuus. Si sit Tauri, & bibatur crudus, ob sui magnum excessum caloris, & siccitatis, est interfectiuus, &c.

Quo ad malum vero sanguinem, dicendum est, quod sicut bonus est naturae amicus, ita malus est naturae inimicus, vnde ei graues infert passiones. Talis sanguis est menstrualis in mulieribus, qui in mulieribus generatur ex abundantia humiditatis, & defectu caliditatis. Hic si cito non euacuetur, causa est, & ratio multarum passionum. Inducit enim spiritualium quasi suffocationem, quandoque hydropisim, aliquando phrenesim, seu aliam manifestam passionem, vnde cito prouocanda est eius euacuatio. Tanta enim est malitiae eius, dicit Isidorus, quod eius contactu fruges non germinant, musta acescunt, herbae moriuntur, arbores fructus amittunt, ferrum rubigo corrumpit, aera, & metalla nigrescunt, canes, si ex eo comedunt, in rabiem efferuntur, glutinum asphalti, quod nec ferro dissoluitur, ipso pollutum ipso dispergitur.

Hic sanguis multa alia habet.

Primum, quod in matrice recolligitur tamquam in sentina, à qua si debito modo expellatur, corpus mollificando alleuiat.

Secundum post eius purgationem matricem ad generationem, & conceptionem, disponit, & habilitat, vnde mulieres facilius post immediatam menstrui purgationem impraegnantur.

Tertium solet accidere mulieribus in fine mensis se-

cundum Arist. sed secundum alios, dum incipit Luna deficere, quia corpora sunt tunc frigidiora, & tunc sanguis alteratur, & ex eo superfluitas menstrualis efficitur, quæ si expellatur, sanitas est mulieris, si non, vel propter grossitiem sanguinis, vel altitudinem matricis, vel defectum expulsiuæ virtutis, corpus mulieris multis molestiis aggrauabitur. Hoc autem verum est in mulieribus à 14. anno vsque ad 50. nam ante, nec post est menstruum, quia in puellis meatus sunt angusti, & virtus debilis, & in quinquagenatis sanguis tepescit, & frigescit, vnde ab hac immunditia immunes redduntur.

Quartum. Quod est de superfluo menstrui in lac conuertitur, & post conceptionem non fiunt menstrua, quia eis fœtus nutritur, aues vero talem fluxum non patiuntur, quia transit in eis in plumas.

Quintum. Mulier non patiens menstrua, non generat.

Secundus humor est phlegma, qui dicitur humor semicoctus actione caloris imperfecti, ex frigida, & humida natura generatus. Aristoteles vero dicit ipsum esse cibi superfluitatem, quæ non digeritur. Est enim naturaliter humor frigidus, humidus, & insipidus, cui si superueniat intensus calor naturalis, in sanguinem conuertitur, sed non econtra.

Duplex autem est phlegma. Quoddam dicitur naturale, & quoddam non naturale. Naturale est frigidum, & humidum, in colore album, in substantia fluidum, in sapore fere in totum insipidum, in hepate generatur. Eius præsentia cum sanguine ponitur necessaria, vt eius frigore feruor sanguinis temperetur, & eius liquiditate spissitudo sanguinis intemperie conseruetur, & sic expeditius ad singula membra nutrimentum sanguinis deportetur. Deficiente sanguine, calor naturalis digerit phlegma, quia aliquo modo intendit membra reficere, & nutrire. Vtile est etiam iuncturæ membrorum, & aliis partibus, sua liquiditate eas humectando, ne ex calore motus, vel ex sanguine calido, à suo officio retardentur, & siccitate superinducta non impediantur.

Phlegmatis autem non naturalis quatuor sunt species.

Primo dicitur phlegmatis acetosi, & hoc est frigidum, & siccum, propter melancholiæ admixtionem.

Secunda est phlegmatis dulcis, & hoc participat de natura sanguinis, & ita etiam de eius sapore, & dulcedine.

Tertia est phlegmatis salsi, quod prouenit à cholera rubea, vnde est calidum, & siccum, & corrosiuum.

Quarta est vitrei, propter colorem vitri, cui simile est sic dictum. Hoc autem omnino a calore elongatur, & ideo cæteris speciebus est compactius, & difficilius ad digerendum, & si fuerit corruptum, diuersas infirmitates in corpore generat.

Homo autem phlegmaticus multum his signis cognoscitur. Est enim corpore deses, grauis, & tardus, sensu hebes, mente obliuiosus, carne mollis, & fluidus, colore luteus, in facie albus, corde timidus, sputis, & excrementis multis plenus, piger, & somniculosus, erine mollis, & flauus, & laxus, parui appetitus, paruæ sitis, nisi phlegma sit salsum, quia tunc salsus humor in ore sentitur, propter calidi humoris admixtionem. Huius pulsus est mollis, grossus, & tardus, vrina alba, spissa, cruda, & discolorata, statura pinguis, & grossa, in extremitatibus breuis: & curta, cuius cutis superficies plana est, & lenis, ac a pilis denudata. Somniat de aquarum, niuium, & pluuiarum inundatione, & nauigatione in aquis frigidis, & etiam natatione, patiuntur morbos frigidos, & præcipue tempore hyemali, quia tunc phlegma intenditur.

Tertius humor, dicitur cholera, quia secundum medicorum in humore cholerico caloris temperamentum excidit.

Duplex autem est species choleræ. Prima dicitur naturalis, quæ naturaliter est calida, & sicca, in substantia subtilis, in colore rubea, clara, in sapore amara, cum quodam acumine, quæ quanto est calidior, tanto magis in colore est rubicundior, & in gustu amarior. Dum in corpore generatur, in duas partes diuiditur. Nam vna cum sanguine transit, & alia ad cistam fellis transmittitur.

Humor autem cholericus si non excedat terminos naturæ, est aliorum humorum subtilisatiuus, digestionis confortatiuus, fæcis, & putredinis mundificatiuus, corporis secundum dimensiones longitudinis, & latitudinis distensiuus, animositatis, & audaciæ generatiuus, mobilitatis, & leuitatis effectiuus, ad iram & appetitum vindictæ excitatiuus, venerei appetitus prouocatiuus, virtutis expulsiuæ adiuuatiuus, materiæ grossæ attenuatiuus, a centro ad circumferentiam diffusiuus, secundum citrinitatem, vel nigredinem superficiei substantiæ in colore mutatiuus.

Secunda species choleræ dicitur non naturalis, quia intelligitur egredi à natura propter aliquod extraneum sibi commixtum. Nam commixtio cum cholera rubea, & phlegmate aquoso generatur cholera citrina, quæ præ cæteris est nimis calida, & nociua. At si phlegma fuerit grossioris essentiæ & spissioris, generatur cholera vitellina, si autem cholera vitellina nimis aduratur, generabitur cholera prassiua, sic dicta, quia in colore est viridis, & amara, & acuta sicut est herba dicta prassium, seu porrus, nam adustio facit in ea nigredinem, quæ mixta citrinitati, mixtam viriditatem producit. Prima ergo species est choleræ citrinæ. Secunda vitellinæ. Tertia prassiuæ. At quarta adiungitur, quæ dicitur choleræ æruginalæ, quæ declinat ad colorem cineris, & procedit ex adustione maiori choleræ prassiuæ, & tantum adurit, quod exsiccat eius humorositatem. Hæc vltima omnibus est peior, & deterior, vnde eius venenositas magnas inducit passiones, pessimas, & mortiferas.

Cholera tamen non excedens suos terminos ordinarios iuuat sanguinem, quia cum subtilisat, ad hoc vt possit facilius transire per angustos meatus ad interiora corporis nutrienda. Ita etiam illa cholera quæ ad cistam fellis

procedit,

cessit, primo corpus mundificat, sed nutrit, calefacit stomachum, & intestina, ipsa pungit vt à superfluis se [.]erent, vnde sæpe accidit torsio, & ventris dolor, & [.]erica passio, quia via, quæ est inter fel, & intestina [.]latur.

Cholerici vero generaliter solent esse iracundi, animo [.]ansueti, leues, & instabiles, impetuosi, corpore longi[.]enues, & macilenti, colore fusci, in crinibus nigri, & [.]i, pilis hispidi, & hirsuti, tactu calidi, pulsus fortis, [.]locis. Vrina istorum in substantia est tenuis, & sub- in colore ignea, rutilans, & clara. Si autem cholera [.]iqua parte corporis fuerit corrupta, molestissimas [.]abit passiones, cum his signis.

[.]utis erit glauca, vel citrina, appetitus deficiet, ama-[.]do in ore sentietur, ita vt dulcia videantur amara, & [.]da insipida, punctura, & ardor erit in stomacho, ex [.]do fumo pungente neruos stomachi, & mordicante. [.]minatio cum vomitu cholerico, cum siti, linguæ sic[.]te, ex fumo calido trabeam arteriam desiccante, & [.]orem saliualem circa neruos linguæ consumentem, [.]lorum concauitas, cum vuido aspectu, pulsus subti-[.]velox, & spissus. Vrina rubea, & intensa, dolor capi-[.]tauis, vigilia, & alienatio mentis, in somnis horri-[.]s visiones. Somniant enim de igne, fulgure, mirabi-[.]ris inflammatione, quod fit ex igneo fumo cerebrum [.]nte, & imaginatiuam immutante.

Quartus humor dicitur melancholia, quæ est humor [.]lus, & grossus ex fæce, & turbulentia sanguinis gene-[.]s, & idem est melancholia, quod niger humor, vnde [.]ycis cholera nigra nominatur. Ista duplex est. Pri- dicitur naturalis. Secunda non naturalis. Prima in [.]s partes diuiditur, vna enim remanet cum sanguine, [.]psum aptat ad membra melancholica nutrienda, in-[.]lat enim ipsum, ne sua liquiditate subterfugiat dige-[.]onem. Secunda pars transmittitur ad splenem, propter [.]ndificationem totius corporis, & propter nutrimen-[.]n ipsius splenis. Secunda dicitur non naturalis, & hæc [.]maxime in[.]ica naturæ, & pessimas, ac venenosas ha- proprietates.

Signa melancholiæ dominantis sunt. Color cutis in [.]edinem mutatur, vel liuorem, in ore sentit acidum, [.]nticum, & terrestre, secundum diuersitatem humoris, [.]mo est timidus, & tristis, & sine causa dubitat de car-[.]c, de morte, & suspicatur de amico &c.

Ad primum dicimus ad maiorem quod idem non est [.]sa contrariorum, secundum idem, & sic idem humor [.] causa vitæ in temperamento, & mortis in excessu, vn-[.]non est secundum idem.

Ad secundum dicitur, quod semen non est humor ali-[.]esset etiam in infantibus. Est autem superfluum ali-[.]nti, & instrumentum potentiæ generatiuæ, vnde [.]ferentia magna est inter humorem, & semen, quod hu-[.]or est substantia liquida ex coniunctione elementa-[.]m qualitatum, semen vero est substantia liquida orta [.]nutri[.]ua &c.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod diuisio generis & specierum fit per differentias oppositas, non vero analogi in sua analogata, est enim potius enumeratio, & talis est ista.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum terra sit aliis elementis præstantior.

Videtur quod sic. Primo illud est perfectius, quod possidet finem, quam illud, quod ad finem tendit, quia est in suo termino. Sed terra est in suo fine, scilicet quiete, alia vero elementa non, cum continuo moueantur ad propria loca, quibus adeptis etiam quiescunt: Ergo elementum terræ præstantius aliis elementis.

Secundo. Illa res præstantior est censenda, quæ magis proficit, & vtilitatem affert, ea re, quæ potius nocet, & lædit, quam iuuet. At terra multum proficit viuentibus. Nos enim nascentes excipit, natos alit, nos in suo sinu complectitur in morte, & aperit. Est placida, mitis, indulgens, raro homini irascitur, perpetuo sead omnes eius commoditates accommodat, visceribus gemmarum, argenti, auri, aliorumve metallorum opulentiam procreat, & stirpium atque herbarum genera ad animantium sustentationem magna largitate fundit. At econtra aquæ rigescunt in grandines, & intumescunt in fluctus. Aer procellis furit, & ignis fulminibus terret. Ergo terra erit nobilior his.

Tertio. Id elementum erit nobilius, quod magis accedit ad similitudinem hominis, qui dicitur finis omnium rerum. Sed talis est terra. Ergo. Minorem ostendit Seneca lib. 3. nat. quæst. cap. 15. dicens. Quod sicut in homine sunt venæ sanguine plenæ, & arteriæ, quæ sunt spiritus conceptacula, sic in terra quædam sunt venæ per quas aqua currit, & quædam per quas aer stat. Et sicut scissa vena sanguis fluit, quousque est, ita terra patefactis venis semper fluit, & manat. Et sicut in homine sunt quædam partes duræ, vt ossa, quædam molliores, vt cerebrum in capite, & in ossibus medullæ, sic in terra quædam partes sunt duræ, vt lapides, & metalla, & quædam fluidæ, vt bitumen, ergo terra videtur præstantior.

Ex altera parte videtur, quod aqua sit nobilius elementum. Nam ei mira & insignia encomia attribuit D. Ambros. lib. 3. Hexam. cap. 5. dum dicit, Bonum mare, tanquam hospitium fluuiorum, fons imbrium, deriuatio alluuionum, inuectio commeatuum, quo sibi distantes populi copulantur, quo præliorum remouentur pericula, quo barbaricus furor clauditur. Subsidium in necessitatibus, refugium in periculis, gratia in voluptatibus, salubritas valetudinis, separatorum coniunctio, itineris compendium, transfugium laborantium, subsidium vectigalium, sterilitatis augmentum. Ex hoc pluuia in terras transfunditur, si quidem de mari aq[.], radiis solis hauritur, & quod subtile eius est rapitur deinde quanto altius eleuatur, tanto magis nubium obumbratione frigesci[.], & imber fit, qui non solum terrenam tempo-

temperat ſiccitatem, ſed etiam ieiuna arua fœcundat &c. Ergo aqua erit inter elementa excellentiſſimum.

Secundo. Illud magis exiſtimandum eſt, quod eſt magis neceſſarium. Sed aqua neceſſarior eſt ſaltem igne, nam ſine aqua hominum vita traduci non poteſt, eſt enim in omni tempore, & omnibus neceſſaria, ſine igne vero poſſunt homines viuere, immo vſus aquæ ſolet eſſe ſine diſpendio, ignis non, cum emenda ſint ligna, quibus nutritur. Ergo aqua erit ſaltem igne præſtantior.

Tertio. Perfectiſſimum opus naturæ eſt poſſe generare. Sed hoc opus aquæ attribuitur teſte Plinio lib. 9. de hiſt. nat. c. 2. dicente eſſe verum commune dictum, Quicquid naſcitur in partibus naturæ, id in mari eſſe præter multa alia. Ignis vero nullum generat animal per Ariſtot. lib. 2. de gener. animalium, c. 3. & 4. Meteor. cap. 4. Ergo.

Ex altera parte videtur aer cæteris præferendus. Primo. Illud maxime æſtimandum venit, ſine quo humana vita non ſubſiſtit. Sed ſine aere non ſubſiſtit vita noſtra. Nam vt dicit Auicenna fen. 2. primi, doct. 2. c. 2. Aer eſt vitæ noſtræ pabulum, & Galenus 9. Meraph. Sine ambiente nos aere nec morbus tollitur, nec ſanitas ſubſiſtit. Imo ſuo flatu ignem conſeruat, & terram pluuiis per ipſum cauſatis irrigat, & fœcundat. Ergo præſtabit inter cætera elementa.

Secundo. Natura humida, & calida cæteras antecedit, quia vita humana conſiſtit in calido, & humido. At talis naturæ eſt aer, vt diximus, & infra magis videbimus. Ergo.

Tertio. Aer vocatur ſæpe in ſcripturis cœlum, iuxta illud. Volucres cœli. Sed cœlum inter inanimata excellit. Ergo.

In contrarium eſt S. D. p. p. q. 67. artic. 2. cum communi ſchola dante igni inter elementa principatum, & primatum.

Tertio ergo conſiderandum venit, quod nobilitas rerum bifariam conſiderari poteſt. Primo ſecundum ſubſtantiam, & naturam, & ita per ſe natura excellentiora abſolute nobiliora dicuntur. Secundo ſecundum aliqua accidentia, & ſic ſecundum quid tantum illa, quæ in aliquibus accidentibus præcellunt, dicuntur præſtantiora. Si igitur primo modo elementa conſideremus, igni primatum dabimus, cum eius natura puriſſima ſit inter elementa, & maxime à fæcibus elongata, efficaciſſima, & virtuoſiſſima, adeo vt Deus ipſe ignis nomine decorari voluerit. Secundo autem modo poſſunt ſecundum quid, & ab extrinſeco, quædam ex aliis elementis dici nobiliora, vt argumenta probant.

Concluſio ergo eſt. Inter elementa nobiliſſimus eſt ignis. Probatur. Primo. Quanto magis natura eſt actualior, tanto magis eſt perfectior, quia actus eſt perfectio ſimpliciter, & ideo Deo damus maximam nobilitatem, propter maximam eius naturæ actualitatem, cum dicatur actus purus. Sed ignis inter elementa eſt magis in actu, vnde eſt maxime actiuus. Ergo ignis inter elementa præſtat.

Secundo. Nobilitas rei arguitur ex nobilitate propriæ paſſionis, quæ emanat ex natura eiuſdem rei, quia ſecundum conditionem naturæ eſt conditio paſſionis, non enim homo eſſet diſciplinabilis, niſi eſſet rationalis. Sed paſſio ignis propria alias paſſiones elementorum vincit. Ergo, & natura. Probatur minor, nam paſſiones elementorum ſunt eorum qualitates, quæ ſunt caliditas, humiditas, ſiccitas, & frigiditas. Ignis autem in ſummo calidus eſt, & calor eſt aliis qualitatibus actuoſior, & ad efficiendas res vniuerſalior, tam in operibus artis, quam naturæ, nam artium dicitur magiſter, & natura, & ignis artificioſus, ſecundum Ciceronem ex Zenone, 2. de Nat. Deorum, & ſecundum Ariſtot. 2. de Anima, tex. 50. eſt inſtrumentum animæ, quia anima omnia calore operatur.

Tertio. Ordo ſecundum nobilitatem in rebus conſpicitur, ſecundum ſitum in vniuerſo, quia quanto res ſunt nobiliores, tanto altiorem locum obtinent. Sed ſphæra ignis ſecundum ſitum eſt ſupra omnia alia elementa. Ergo & eius natura.

Ad primum pro terra dicimus primo, quod finis arguit nobilitatem ſecundum quid, & ab extrinſeco, non naturæ, & ab intrinſeco. Secundo dicitur, quod moueri ad finem ſtat dupliciter. Primo, per remotionem a ſtatu violento, & ſic illud poteſt ſecundum finem dici nobilius, quod iam ſuam adeptus eſt libertatem, adipiſcendo finem. Secundo, per tendentiam ad ſuum locum ſimpliciter, & ſic tantum eſt nobile illud, de cuius natura eſt, moueri ad finem, quantum illud, cuius naturæ conditio eſt quieſcere. Eſt enim his ſuo modo vtrumque connaturale, vnde motus aeris, & ignis non arguunt imperfectionem. Tertio dicitur, quod res ſunt penſandæ in ſua ſphæra, & in ſuo eſſe; & non prout per aliud aliquid habent.

Ad ſecundum dicitur, quod præſtantia ignis eſt maior in generatione, quæ eſt opus maximum, quia calore fit, & eſt finis præcipuus naturæ: nam alii fines, & vtilitates ſunt extrinſecæ, & particulares.

Ad tertium dicitur, quod duplex eſt ſimilitudo. Prima in actualitate, & puritate naturæ, & hac ignis eſt magis ſimilis animæ noſtræ, in qua tanquam in cauſa reſidet nobilitas corporis humani. Secunda dicitur in figura, vel partibus corporis, & hac poteſt magis terra eſſe ſimilis homini, ſed hæc accidentaria eſt.

Ad primum pro aqua pariter dicitur, quod omnia adducta probant nobilitatem extrinſecam, non intrinſecam, & naturæ.

Ad ſecundum negatur maior, nam etiam cibus eſt per neceſſarius hominibus, & tamen non eſt nobilior aqua, vt eſt totum elementum.

Ad tertium dicitur, quod ignis generat ignem, generatio autem ſui ſimilis in ſpecie arguit perfectionem, & non diſſimilis.

Ad primum pro aere dicimus, quod probat maiorem præſtantiam extrinſecā, & non naturæ, quæ non ſumitur a neceſſitate, ſed ab actualitate, & puritate naturæ in ſe.

Ad

Ad secundum dicimus, quod maior currit in viuente, & in nobilitate se tenente in viuendo, non vero valet de nobilitate elementari, quæ rimatur, ex qualitatibus elementaribus, & actualitate naturæ, in quibus ignis præualet.

Ad tertium dicitur, quod aer vocatur cœlum metaphorice, a metaphoris autem non desumitur nobilitas intrinseca rerum.

QVÆSTIO IX.

Vtrum elementum superius sit maius inferiori in profundum.

Videtur quod sic. Primo. Amplitudo, & magnitudo rei, facit ad eius perfectionem saltem quantitatiuam, sed elementa quo sunt superiora, eo sunt perfectiora, vt supra definitum est. Ergo ampliora, & maiora.

Secundo. Per Aristot. 2. de generat. text. 37. Elementa inter se habent proportionem decuplam, quia ex vna parte terræ fiunt decem aquæ, & ex vna aquæ decem aeris, & ex vna aeris decem ignis. Ergo elementum superius erit decies maius inferiori.

Tertio. Terra vndique aquis cingitur, nimirum Oceano Mediterraneo, Arabico, Persico, & Caspio mari. Et in eius gremio sunt innumera flumina, fontes, & torrentes, & in eius ventre tot putei, & aquarum venæ, adeo vt non possit terra perfodi per decem cubitos, quod aqua non reperiatur. Ergo signum est, quod sphera aquæ est maior terra.

Item pro aere facit, quod Cometa generatur in regione Aeris, vt docet Arist. 1. Meteorologicorum, cap. 7. & tamen quorundam illorum altitudo tanta esse videtur, vt æqualitatem cum syderibus habere videantur. Quod enim altitudo aeris sit solum 52. milliariorum, falsum esse deprehenditur: quia multi tradunt montem Teneriffem assurgere ad altitudinem 15. leucarum, quæ sunt plusquam 60. milliaria.

Item pro igne est, quod omnia elementa inferiora potest purgare.

Pro explicatione huius difficultatis notandum venit, quod de amplitudine elementorum bifariam loqui possumus. Primo, secundum circumferentiam, & sic cum aqua terram cingat, & aer aquam, & ignis aerem, dicendum venit, quod elementa quanto sunt superiora, tanto magis sint ampliora. Secundo, secundum profunditatem, & altitudinem, & in hoc stat difficultas. Potest enim esse, quod aer ambiat corpus, & non tamen habeat profunditatem propriam; sed solum superficiem, quæ est longitudo, cum latitudine tantum.

Secundo notandum venit, quod circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est, quod profunditas aquæ sit maior, quam terræ. Hanc defendunt Ægidius lib. 2. Hexam. cap. 24. Burgensis ad primum caput Genesis, & alii multi. Secundo hoc negat, & videtur esse communior, & verior.

Conclusio igitur est. Non est necessarium, quod, quanto elementa sunt superiora, tanto magis sint altiora, secundum longitudinem. Probatur primo. Vnicuique in sua arte credendum est. Sed obseruare altitudinem, & profunditatem rerum est opus mathematici, qui de demensionibus speculatur. Ergo ei standum erit. Modo periti mathematici obseruarunt diametrum terræ, seu dicamus totam eius profunditatem, esse milliarium 6070. Experti autem sunt totum Oceanum nauigantes, per bolidem demissam explorantes, quod profunditas aquæ ad duo, vel tria milliaria est, præterquam apud Sueuica littora quædam, sed pauca, apud quæ non anchoris, sed ferreis annulis naues cohibentur. Confirmatur, quia non est credibile, quod detur maior altitudo, quam illa quæ est patris omnium marium, id est, Oceani, etiam si omnes aliæ aquæ conuenirent in vnum. Altitudo autem Oceani, & profunditas eius non est adhuc reperta tanta, vt decupla proportione terra eius profunditatem non excedat, apud Scaligerum exerc. 28. in Cardanum.

Secundo pro aere docent mathematici, eius profunditatem non esse plusquam 52. milliarium, in qua summa milliariorum Cometæ concluduntur apud Petrum Nonium, lib. de crepusc. Vitellio lib. 10. propos. 60. Athazenum lib. 7. suæ prospectiuæ. Confirmatur. Nam aeris regio illa censetur, quæ exhalationes terræ recipit. Sed non est credibile exhalationes terræ a virtute Solis trahi vltra 52. milliaria, videmus enim tempore nebularum solum pedes montis cooperiri, & niues non stare nisi supra cacumina montium altitudinis 30. aut 40. milliariorum per directum. Et Cometæ qui in suprema aeris regione generantur, non progrediuntur vltra 52. milliaria, vt auctores supradicti Geometricæ demonstrant. Ergo dicendum venit, profunditatem aeris non esse quantum terræ.

Tertio pro igne quidem ratio esse videtur maioris profunditatis, quoniam mathematici faciunt ipsum profundum in sua sphera, milliarium 120578. circiter, incipiendo ab eo loco a quo terminantur exhalationes, & progrediendo vsque ad concauum orbis Lunæ, ad quem vsque ascendit ignis. Possumus igitur dicere duo extrema elementa, scilicet ignis sursum, & terra deorsum maiorem aliis elementis continere profunditatem, quoniam hæc duo elementa alia concludunt.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod valet, comparando partes principales vniuersi, sed diuersi generis inter se, vt corpora cœlestia ex vna parte, vt incorruptibilia secundum totum, & partem, & elementa ex alia, vt corruptibilia secundum partem, & alterabilia; non autem valet comparando ad inuicem ea, quæ sunt eiusdem generis, vt sunt elementa, in genere corporis simplicis. Secundo dicitur, quod valet, quando magnitudo multiplicat perfectionem in magno. Nam mons magnus in genere montium erit perfectior, quam paruus, quia in monte, vt sic, non consideramus nisi magnitudinem. Hoc autem non est verum, quando non multiplicat perfectionem. Vnde homo est nobilior planta [illegible]

malibus, & montibus, etsi magnitudine eis in multum cedat. Et homo paruus potest esse sapientior magno.

Ad secundum dicendum venit, esse falsum, quod elementa seruent inter se proportionem decuplam, scilicet, quod superior sit decies maior inferiori. Probant hanc falsitatem Astronomi. Primo, quia sic totum compositum ex elementis, scilicet, aere, aqua, & igne, contineret terram millies centies, & vndecies, vt patet in hac continua proportione decupla, 1. 10. 100. 1000. omnes enim hi numeri in vnum collecti faciunt 1111. Hoc autem falsum est, quia secundum Astronomos semidiameter totius regionis elementaris, i. e. distantia a centro mundi, vsque ad concauum Lunæ continet diametrum terræ trigesies ter. Quare & tota diameter sphæræ elementorum, toties etiam continebit diametrum totam terræ. Nam eadem est proportio diametrorum, quæ semidiametrorum. Quoniam vero sphæræ sunt in triplicata diametrorum proportione: efficitur vt tota sphæra elementorum, sphæram terrestrem cótineat trigesies quinquies millies, non centies, trigesies, & septies, vt in his numeris vides, id est 33. 1089. 35937. Secundo, quia si distantia à centro mundi vsque ad concauum Lunæ comprehenderet solum semidiametrum terræ decies, & paulo plus, ita vt secundum legem triplicatæ proportionis sphæra elementorum sphæram terræ comprehendat millies centies, & vndecies. Ex quo sequeretur, oculum nostrum distare ab orbe lunari, solum nouem dumtaxat semidiametris terræ, quod est contra omnium Astrologorum experientiam. Falsissimum enim semper est, secundum Astronomos distantiam Lunæ à terra continere 111. semidiametros terræ, cum tantum Sol vix à centro mundi distet. Et ridiculum apud eos est, velle dicere, sphæram aquæ esse maiorem terra millies. Hoc enim sequeretur, si sphæræ triplicatam proportionem diametrorum haberent. Dicendum ergo venit, cum Alexandro Picolhom. opusc. de quantitate terræ, & aquæ, cū Fernelio Ambiano in sua Cosmotheoria, & Clauio in 1. cap. sphæræ Ioh. de Sacro Bosco fol. 13 ., quod elementa, nec decuplam, nec aliquam aliam continuam proportionem seruant. At Aristot. igitur dicitur, ipsum voluisse inferre, quod si vna pars terræ, quæ est densa, deberet in aquam resolui, resolueretur in decem partes, id est, [illegible] tanta aqua, quod esset maior illa parte terræ decies, & ita si ex aqua fiat aer, & ex aere ignis, vnde pro[illegible] fiat in subtilitate, & in casu, si est possibilis, & non absolute.

Ad tertium dicendum, quod computata profunditate tot[illegible] t[illegible]æ, & comparata cum omnibus aquis, terra est maior. Nam pensandum venit, quod fundus aquæ, est terra, & ideo aqua est super terram, quamuis vbique eam non cooperiat, supra terram autem non multum extollitur. Vnde necesse est affirmare profunditatem terræ esse maiorem.

Ad illud de aere dicimus oculum decipi, & magis esse [illegible]dum inst[illegible] Astrologorum, & rationibus. Et [illegible]tum de monte Teneriffi dicitur, quod si tantæ altitudinis esset, quod non est expertum, in eacumine suo deberet esse in sphæra ignis. Nec ab igne consumitur, quia ille ignis est raius, tenuis, & in propria sphæra non consumptiuus, & natura potuit tantæ altitudini prouidere ne consumeretur ab igne.

QVÆSTIO X.

Vtrum elementa sint figura rotunda.

Videtur quod non. Primo. Cui conuenit moueri motu circulari, ei conuenit figura circularis, per Arist. t. cœli, text. 5 & 2. text. 22. & 1. de Anima, text. 48. Ergo cui conuenit motus rectus, ei videtur attribuenda figura recta, ad hoc vt sic se habeat res ad motum, sicut se habet ad esse. Sed terræ, & aquæ, vt grauibus conuenit motus rectus deorsum, & aeri, & igni, vt leuibus motus rectus sursum. Ergo ista elementa erunt figuræ rectæ, & non circularis & rotundæ.

Secundo. Plato in Timæo igni attribuit Tetraedron, id est, figuram Pyramidalem, aeri Octaedron, id est, figuram quandam similem pyramidi, aquæ Icosaedron, quæ est figura mobilitati aquæ conueniens, Hexaedron terræ, i. e. figuram cubam. Ergo non rotundam.

Tertio. Quod terra non sit rotunda probatur. Primo, quia dum Sol ascendit supra Horizontem nostrum, si terra esset rotunda ipsum secaret in figuram arcus, & tamen ipsum secat in figuram planam, quia terra plana est, & ideo secundum planum secat. Secundo, quia sic mare esset terra altius, quia eam ambit. Tertio, quia terra est inæqualis, vt flumina ostendunt, quoniam nonnulla ab Oriente in Occidentem, & quædam econuerso fluunt, quod in causa est declinatio terræ in hanc, & illam partem. Quarto, quia multæ insulæ in medio maris eleuantur, montes ingentes supra superficiem terræ extolluntur, & multæ valles humiliantur. Figura autem rotunda non admittit aliquid angulis fractum, [illegible] minens, & nihil lacunosum.

Item, quod aer, & aqua non sint figuræ rotundæ probatur. Nam necesse est, quod sub æquinoctiali plus aeris in ignem conuertatur, quam sub Polis, quia illa regio est calidior. Ergo, oportet quod ignis ibi sit profundior, & sic non retineat figuram rotundam. Secundo, quia videmus ignem nostrum in pyramidis figuram sursum ascendere, & acuminari, & in formam mucronis desinere. Ergo signum est, quod talem ex sua natura habet figuram.

In contrarium ponuntur hæ conclusiones. P[illegible] conclusio est. Terra est figuræ rotundæ. Pr[illegible] mo. Inæqualitas astrorum in Oriente surg[illegible] inæqualitatem terram habitantium, quia si te[illegible] plana, dum Sol, vel aliud sydus surgit in Oriente [illegible] ceretur etiam ab his qui incolunt Occidentem, & [illegible] hora qua fit Eclipsis, ab omnibus in quibu[illegible] gionibus videretur, quod tamen falsum [illegible] tales prius videant Solem, & [illegible]

dentales, & in diuersis horis Eclipses dignoscuntur. Ergo hoc ex rotunda figura, magis, & minus eleuata, vel depressa orietur. Ergo terra erit rotundæ figuræ ab Oriente in Occidentem.

Secundo probatur, quod etiam sit rotundæ figuræ ab Austro in Septentrionem ex duobus. Primo, quia nautæ referuut, se videre aliquas stellas Septentrionales eleuari, & alias meridionales deprimi, dum ab Austro, ad Septentrionem, iter dirigunt. Secundo, quia habitantes Septentrionem, non vident Stellas prope Austrum, nec econuerso. Ergo signum est, quod terra non est planæ figuræ.

Sed quod sit circularis, & rotundæ figuræ probatur. Vmbra figuram eius, cuius est vmbra, imitatur, vt experientia docet. Sed vmbra terræ est circularis, vt conspicitur in Eclipsi Lunæ, in qua Luna vmbram terræ ingreditur; videmus enim illam vmbram esse circularem, & rotundæ figuræ. Ergo, & terra.

Secundo. Omnes partes terræ versus centrum descendunt, & quantum possunt se conglobant, vt patet in omni re graui. Ergo descendendo coeunt adinuicem, & se comprimendo faciunt figuram rotundam.

Secunda Conclusio est. Aqua est rotundæ figuræ. Probatur primo. Eadem figura conuenit toti, & partibus, si totum sit homogeneum. At partibus aquæ conuenit figura rotunda. Ergo & toti aquæ. Probatur minor. Nam si inspiciamus guttas aquæ cadentes, videbimus, si non absorbeantur ab eo, super quod cadunt, quod in figuram rotundam se redigunt. Huic rationi respondet Maurolycus negando paritatem rationis in toto, & partibus, dicit enim, quod aqua se redigit in rotundum, quia est corpus graue, descendens ad centrum, gutta vero, vt resistat siccitati, sic enim conglobata virtuosior efficitur ad contradicendum suo contrario. Sed hoc non tollit efficaciam rationis, cum cogatur concedere rotunditatem aquæ, quod est intentum nostrum in probatione, & eo magis, quia etiam tota aqua est rotunda, vt resistat contrario.

Secundo. Corpus graue naturaliter tendit deorsum, & descendendo, dum inuenit impedimentum maioris descensus, si est naturæ mollis, se conglobat, vt etiam possumus probare in multis modiis frumenti, simul iactis. At aqua est grauis, & continuo ad centrum currit. Ergo dum terram pro impedimento inuenit, opus est, vt se conglobando in figuram rotundam efformet, & sic totam terram ambiat, & cingat. Et hæc ratio magis currit in aqua, quam in terra, quia aqua est æqualiter in omnibus suis partibus grauis, & ideo æqualiter currens versus centrum, non sic terra, quæ habet aliquas partes sicciores, & ideo leuiores, & sic valles non implentes.

Tertio. Hoc probat Ptolomæus Almag. c. 4. Quia qui ex alto ad terram nauigant, prius vident montes, & turres, & dum propius ad ciuitatem accedunt, alia cernunt [illegible] minora sunt. Hoc autem videtur esse attribuendum aquæ tumori.

Tertia Conclusio est. Aer est figuræ rotundæ. Probatur. Superficies interna aeris totam sphæram aquæ cingit; & ita superficies externa internæ coniungitur. At aqua, vt probauimus, est figuræ rotundæ. Ergo, & aer.

Quarta Conclusio. Ignis est rotundæ figuræ. Probatur. Ignis sursum tendit, vsque ad concauum Orbis Lunæ, in quo concluditur. Ad concauum orbis Lunæ est rotundum, sicut rotunda sunt omnia sydera, & astra. Ergo & ignis.

Quinta conclusio est. Omnia elementa sunt figuræ rotundæ. Probatur primo. Illam figuram censenda sunt elementa habere, quam ob suam perfectionem retinet totum vniuersum, quia elementa sunt principales partes sublunares vniuersi. At vniuersum globosum est. Ergo & elementa.

Secundo. Omnia elementa hunc ordinem habent, vt superius ambiat & cingat inferius secundum totum. At terra, quia adunatur ad centrum, constituit figuram rotundam, & ita aqua, quia vndique amplexatur terram, & ita aer aquam, & ignis aerem. Ergo &c.

Tertio. Quod natura aliis tribuit, elementis, præcipuis eius partibus, negare non debuit. Sed cœli sunt rotundi, astra rotunda, animalium membra, trunci arborum, fructus eorum, & lapides, secundum tamen exigentiam istarum rerum. Ergo hanc figuram non debuit elementis negare.

Ad primum dicendum, quod motus arguat figuram, bifariam intelligi potest. Primo in his, quibus connaturale est sic moueri, quia talis motus est eius naturæ accommodatus, in suo statu & esse constitutæ, sicut conuenit cœlo circulariter moueri, quia in suo esse constitutum, ei conuenit moueri circulariter. Secundo in his in quibus non conuenit sic moueri, sed sic tendere ad proprium locum. Primo modo arguit figuram, quia dicit connaturalitatem motus cum mobili. Secundo autem modo non, quia motus non constituit rem in proprio loco, sed in via ad eum. Itaq; motus in proprio loco arguit figuram, non extra proprium locum, & ita grauia in proprio loco, si secundum se tota moueantur, circulariter mouentur, & ita leuia, sed dum descendunt, vel ascendunt ad propria loca, mouentur motu recto.

Ad secundum dicimus, Platonem non secundum veritatem elementis dedisse figuras adductas, sed globosam, vt patet in eodem Timæo, secundum autem quandam metaphoram, & similitudinem dedit igni Tetraedon, quia dum ascendit, format formam pyramidis, & mucronis. Ita aeri datur Octaedron, quæ est figura proxima pyramidi, quia est proximus igni. Cubum datum est terræ propter suam stabilitatem, quia cubum ineptissimum est ad motum, sicut Icosaedron est figura consimilis mobilitati aquæ. De qua re est legendus Alcinous in lib. de doct. Plato. c. 13. Bessar. lib. 1. contra calumniat. Plat. c. 6. Maurolycus 1. Dialog. suæ Cosmograph.

Ad tertium contra rotūditatem terræ dicimus ad primum, quod aliud est, loqui secundum veritatem, & aliud secūdum quod nobis videtur. Nam terra vere interiecat

Solem circulariter, sed à nobis non sic conspicitur, quia nobis terra maior Sole videtur, & sic solum vnam partem terræ intersecare, quæ etsi in se habeat altissimos montes, & profundissimas valles, tamen plana videtur, quia respectu tantæ molis fere nihil est, & terra ad cœlum comparata sicut punctum se habet, vnde non potest nobis impedire visionem Solis, nisi per accidens, & ex defectu potentiæ.

Ad secundum dicitur, quod siue aqua totam terram ambiat, siue non (de hoc enim suo loco erit disputatio) cum aqua sit terræ conglobata, cum ab e[illegible] sustineatur non est mirum, quod altior terra esse possit & tamen non fluat, totamque terram cooperiat, de qua re etiam infra tractabimus ex propriis.

Ad tertium dicimus, quod terra dicatur rotunda, bifariam intelligi potest. Primo, Mathematice, & perfecte, sic quod omnes lineæ a centro ad circunferentiam ductæ sint æquales, & ita terra non est rotunda, quia in se continet eminentes montes, & imas valles, & multas inæqualitates, ex quibus flumina in diuersas partes currunt. Secundo Physice, & imperfecte, id est, tali modo, quod si quis eam è regione superiori intueretur secundum eius superficiem continentem, & ambientem, eam videret, & diceret esse rotundæ figuræ, & sic dicimus terram figuræ esse rotundæ, secundum externam suam superficiem. Quare in eclipsi Lunæ ad Lunam mittit figuram rotun[illegible], & per hoc patet, ad quartum.

Ad primum in quantum tangit ignem, qui multum aeris in se conuertit sub æquatore, & econtra multum ignis aer ad se reducit sub frigidis polis. Respondet Fernelius lib. 1. suæ Cosmot. quod ignis, quantum ad superficiem conuexam, secundum quam terminatur ad concauum orbis Lunæ, est sphæricæ figuræ, non vero secundum superficiem concauam, secundum quam cingit aerem, propter rationem adductam, vnde secundum hanc partem tenet figuram oualem. Sed hoc non audiunt quidam, quos Aliacensis refert quæ. 5. tract. de sphæra, volentes ignem ex vtraque parte esse sphæricum, quia dum aer in ignem conuertitur sub æquatore, continuo accurrit aer è regione polari, ad replendam partem aeris consumpti, quod non censeo inconuenienti pensata natura vniuersali prouidente, ne aer secundum suam naturam, & figuram deficiat, succurrendo per continuam subministrationem aeris in parte polari superflui, parti æquinoctiali aere indigenti, ad se conseruandum in sua sphærica sphæra. Secundo dicimus, quod non est perfunda sphærica figura in elementis mathematice, & omnino perfecte, sed physice, vt diximus. Et additur, quod figura locati consideratur secundum superficiem ambientem, quia ista est, quæ rem in suo loco constituit. Sic autem vnum elementum cingit alterum, secundum rotunditatem, & sphæreicitatem.

Ad illud de igne in modum pyramidis surgente, eodem modo dicitur, & additur quod talem figuram facit dum ad propriam sphæram ascendit, nos vero loquimur de elementis in suis sphæris collocatis.

QVÆSTIO XI.

Vtrum duo elementa sint grauia, & duo leuia.

Videtur quod non. Primo. Nam medium participans de extremis, non denominatur ab vno extremorum, sicut color medius inter album, & nigrum non dicitur, nec album, nec nigrum. Sed aer, & aqua participant de grauitate, & leuitate. Ergo non est dicendus aer leuis, nec aqua grauis. Probatur minor. Primo, quia leuitas aeris est qualitas motiua media inter leuitatem ignis, & grauitatem terræ, & ita grauitas aquæ est media inter grauitatem aquæ, & leuitatem ignis, vt asserit Phil. 4. de cœlo, cap. 6. Secundo, quia aer non est summe leuis, vt ignis. Ergo habet de grauitate, & ita aqua non est summe grauis, vt est terra. Ergo participat de leuitate. Tertio, quia aer in loco ignis descendit, & in loco aquæ ascendit. Et aqua in loco terræ ascendit, & in loco aeris descendit. Ascensus vero, & descensus non proueniunt nisi a grauitate, & leuitate.

Secundo probatur, quod ignis non sit summe leuis. Nam summe leue nullam habet grauitatem, nec consequenter descensum. At ignis secundum quasdam particulas descendit, vt docet Aristot. 1. Meteor. cap. 4. Ergo non est summe leuis.

Tertio probatur, quod terra non sit summe grauis. Primo, quia aurum, plumbum, & argentum viuum sunt terra grauiora. Secundo, quia cadauera in quibus terra dominatur, etsi primo vadant deorsum, tamen post non multum temporis supra aquas emergunt, & natant. Tertio, quia refert Plinius lib. 2. Nat. Hist. ca. 95. Tyrrheum lapidem etiam grandem supra vndas natare, & quasdam insulas, quas vocat semper fluctuantes. Et lib. 6. cap. 27. ait lacum Arithessam, & lacum Aposcidamnm omnia pondera sustinere. Quod & de lacu Asphaltide refert Iosephus de Bello Iudaico lib. 5. cap. 5. Ergo &c.

Respondetur tamen, quod duobus modis aliquod potest dici graue, & leue, etiam in summo. Primo, loco, & situ, quia, scilicet summe graue est sub omnibus elementis, & summe leue supra omnia elementa, & sic ignis dicitur summe leuis, quia sedet super omnia elementa, & terra dicitur summe grauis, quia stat sub omnib. elementis. Ignis est enim summum elementum, & terra imum. Secundo modo, carentia contrariæ qualitatis, quia scilicet summe leue nullam secum admittit grauitatem, & summe graue nullam partem leuitatis, & sic in igne saluatur maxima leuitas, & in terra maxima grauitas: at in mediis elementis est difficultas.

Secundo igitur considerandum venit, quod leuitas, & grauitas in elementis mediis bifariam considerari possunt. Primo per se, & sic illa dicenda sunt elementa grauia, quæ de se, & ex sua natura deorsum tendunt vt terra, & aqua. Et illa erunt leuia, quæ motum sursum habent ex sua natura, vt aer, & ignis. Secundo in comparatione, & in respectu, & sic possunt habere diuersas rationes, secundum quod ad extrema comparantur. Et ita aqua poterit dici leuis comparata grauitati terræ, & gra-

& grauis,comparata leuitati aeris,& ignis.Primo modo ergo nos consideramus elementa, quæ est consideratio, secundum eorum naturam. Nam secunda, est quasi per accidens, Et ita primo modo affirmamus,ignem & aerẽ esse leuia elementa,ignem in summo, aerem non tantũ, & sic terram esse summe grauem,non tantum terram.

Ad primum. Primo respondent aliqui,quod duplex est medium. Primum dicitur nominatum, quia tenet proprium nomen, vt colores medii respectu extremorum, & hoc absoluto nomine appellatur. Secundo dicitur innominatum, quia non habet proprium nomen, ex carentia vocabulorum, vt elementa media respectu grauitatis, & leuitatis, & ista possunt ab extremis, quibus comparantur, denominari, vt aqua comparata aeri dicetur grauis, & terra leuis. Secundo dicitur ad primam probationem minoris, quod pro nobis est, quia facit, quod aqua & aer non dicantur nec summe grauia, nec summe leuia. Et ita ad secundum patet. Ad tertium dicitur,illud non esse mirum, quia aer comparatus igni, est grauis,& comparatus aquæ,est leuis.

Ad secundum dicitur, quod descendere stat dupliciter.

Primo naturali,& intrinseca propensione, & inclinatione.

Secundo ex aliquo impulsu extraordinario, impresso corporibus cœlestibus.

Primus arguit grauitatem, & hunc descensum negamus cœlo.

Secundus probat solum motum,& impulsum possibilem ab extrinseco, & talem concedimus igni, sed nobis non officit,qui de motu deorsum loquimur,prout proficiscitur à naturali proprietate.

Ad primum tertii dicitur,quod terra dupliciter considerari potest.

Primo in sua simplicitate,& puritate, prout iudicatur esse in centro,& prope centrum.

Secundo,vt est mixta cum vicinis elementis aere, & aqua,vt est hæc terra,quam pedibus calcamus.

Primam dicimus grauissimam inter omnia grauia, secundam nequaquam,sed aurum,plumbum,& argentum viuum ea grauiora posse esse concedimus.

Secundo dicimus, quod, quando affirmamus terram esse grauissimam,loquimur de terræ elemento,& ignis elemento,& sic dicimus nullam rem esse terra grauiorem, & igne leuiorem, comparando naturam naturæ,& non partem parti.

Ad secundum dicitur, quod dum corpora putrefiunt, & in saniem redundant, perdunt multum de terrestri,& ex aereo,ac grauitare,& inde ex vadi imo ad summum ascendunt,rupto felle,& iecore.

Ad tertium dicitur,quod in illis lapidibus plus dominantur alia elementa, quam terra, & ideo supernatant. Quæ vero de insulis fluctuantibus circumferuntur, fabulosa censentur. At de illis lacubus dicta (si vera sunt) dicendum est, esse aliquam qualitatem actiuam in illis, quæ impellat,& prouciat,quæ descendere deberent,sursum.

QVÆSTIO XII.

Vtrum elementa in suis locis sint grauia, vel leuia.

Videtur quod sic. Nam Arist. 4. de cœlo,cap.5. aperte docet, aerem & aquam in suis locis grauitatem potius habere,quam leuitatem,quia aer aqua subtracta descendit,& ita aqua si terra ei subtrahitur. Ergo in suis locis sunt grauia.

Secundo. In 4. cap. eiusdem docet, vtres aere plenos esse grauiores,quam sine aere, quia aer deorsum descendit.Et lignum centum librarum celerius per aerem ferri, quam plumbum vnius libræ. Et contra plumbum vnius libræ celerius per aquam descendit, quam lignum eiusdem ponderis,quod imo supernatat,quia leuitas aeris illud,scilicet lignum, in sua regione deorsum trahit, non autem in aqua. At grauitas terræ,quæ est in plumbo,licet etiam in aqua deorsum impellat, in aere tamen paucioribus iuuatur,quam virtus motiua ligni.

Tertio. Naturalis proprietas rei,ab ea est inseparabilis vbicunque ponatur, vt semper homo est disciplinabilis. At leuitas, & grauitas sunt naturales proprietates elementorum,vt dixit Arist.1.cœli.Ergo semper sunt grauia vel leuia,in quibuscumque locis ponantur.

Respondetur, quod dupliciter possumus quærere an elementa sint grauia,& leuia in suis sphæris.

Primo,quo ad qualitates suas,quærendo an omnia elementa sua natura sint affecta secundum se grauitate,& leuitate,& sic nulla est difficultas, quoniam constat non posse separari ab his suis qualitatibus & affectionibus.

Secundo, quo ad actum grauitatis, & leuitatis, id est, an elementa in suis sphæris grauitent, aut leuitent, adeo vt,verbi gratia, dicamus aquam in sua sphæra esse taliter grauem, quod ponderet, & ita aerem,& sic deorsum tendere,& in hoc secundo stat difficultas.

Secundo ergo notandum, quod circa præsentem difficultatem videntur esse duæ opiniones.

Prima est Villapandi 4. de cœlo, cap. 5. qui affirmat elementa in suis sphæris leuitare,& grauitare.

Secunda, quæ videtur communiter recepta hoc negat. Quam receperunt Archimedes, Ptolomæus, Simplicius, Themistius, Syrianus, Alexander D.Thomas, ac fere omnes peripatetici.

Tertio ergo dicendum venit, quod elementa bifariã considerari possunt.

Primo,vt à natura sunt in suis sphæris collocata,ita vt grauius sit sub minus graui, & leuius, supra minus leue, ignis supra aerem,& aqua supra terram.

Secundo, vt contra suam naturalem conditionem collocantur,vt magis graue supra minus graue, & magis leue supra minus leue. Primo modo nec leuitant, nec grauitant,quod constat. Primo, quia naturali impetu ad suas sphæras tendunt, vt in eis quiescant, & non vt ex eis moueantur,vnde si ignis tendit sursum,& ita aer,est vt in

suis locis consistant. Secundo, quia sic aer esset pondus capiti nostro, & hi qui sub aquis natant, magnum aquarum pondus supra humeros suos sentirent, quod est falsum, etiam si ad profundum maris descendissent. Secundo autem modo sunt grauia, & leuia. Primo, quia cum minus graue est sub grauiore, non est in suo loco, & ita dum minus leue est supra magis leue. Et ita si se debent reducere ad propria loca, debet minus leue grauitare, & minus graue leuitare. Secundo, quia hoc experientia deprehendimus. Nam si aer esset supra ignem, descenderet, sicut descendunt aqua, & terra supra aerem posita. Et ita aliqui liquores supra alios natant, quia leuiores sunt, vt oleum supra aquam, aquæ salsæ supra dulces, & balsamũ vt grauius descendit sub aqua, & argentum viuum sub omnibus metallis, auro excepto.

Ad primum aliqui aperta fronte dicunt Arist. in hac parte errasse, & Mathematicos verum dixisse. Tamen melius dicitur, quod elementa media bifariam considerari possunt: Primo, vt sunt in sua simplicitate. Secundo, vt apud nos sunt permixta vaporibus, ac aliis qualitatibus grauitantibus. Primo modo loquuntur Mathematici, & secundo Arist. nam sic constat, quod ex qualitate addita grauitante grauitant. Voluit igitur dicere ea grauitare non per se, sed per aliud.

Ad secundum dicitur, quod aer in vtre inclusus est ex illo, qui circa terram est, & consequenter multis vaporibus permixtus, & eo magis si sit exsufflatus ab homine, multum enim sputi tunc vehit secum. Si autem aer esset purus, & sincerus non faceret vtres grauiores. Lignum autem centum librarum citius descendit per aerem, quam libra plumbi, quia in ligno est maius pondus terræ, & aquæ, quam in libra plumbi. Econtra in aqua, quia in plumbo parum est de leuitate aeris, ideo citius descendit, non sic lignum in quo præualet aer, qui non præualebat, dum per aerem volitabat, quia in propria sphæra non grauitat.

Ad tertium dictum est, quod procedit de grauitate, & leuitate, vt sunt passiones, non vt dicunt actum leuitatis, & grauitatis.

QVÆSTIO XIII.

Vtrum si terra subtraheretur aqua, aqua descenderet.

Videtur quod non. Primo. Solum graue deorsum descendit. Sed definitum iam est, aquam in sua sphæra non esse grauem. Ergo adhuc ab ea subtracta terra non descenderet.

Secundo. Ordo vniuersi præualet omni actioni particulari, quia natura plus est sollicita circa bonum vniuersale, quod est diuinius, & excellentius, quam circa bonum particulare, quod est minus. Sed ordo vniuersi est, vt quodlibet elementum in sua sphæra permaneat immobiliter. Ergo etiam mota terra, aqua in sua sphæra staret.

Tertio. Natura quantum potest mala tollit. Sed maius malum esset terram tollere, & sphæram aquæ [illegible] quam solum terram tollere. Ergo [illegible] hoc inconuenienti terræ, natura secundo obstaret, scilicet ne aqua [illegible] moueretur a suo loco.

Circa præsentem difficultatem duas inuenio op[in]iones. Prima est Conimb. q. vlt. 4. de cœlo dicentium, [illegible] si Deus subduceret terram ab aqua, aqua non d[escende]ret, nec si tolleretur aqua, aer, nec si aer, ignis d[escen]derent, nisi vacui periculum immineret, aut a[qua, &] aer impura essent. Secunda est Ruuii q. vltima in l[ibros de] cœlo tenentis, quod si subtraheretur ab aqua terra [illegible] aqua ab aere, quod aer, & aqua descenderent. Pro[ba]r[i potest] primo. Quia omne graue naturaliter descend[it] [illegible] Tunc aqua esset grauis. Ergo descẽderet. Secu[ndo] [illegible] necessarium est, vt si aqua non descendat quod [illegible] natur elementum magis graue, scilicet terra. F[illegible] ducta, deorsum tenderet.

Censeo primo, quod, si ab aere, & igni sub[duceretur] aqua & terra, nisi periculum vacui adesset non [descen]derent. Hoc puto certum, quia eorum motu[s] [illegible] deorsum, sed sursum, nec sunt elementa grauia, [illegible] Difficultas solum posset esse, si sphæra ignis tol[leret]ur, an aer sursum vsque ad concauum orbis [Lun]æ ascenderet. In quo casu teneo affirmatiuam partem [illegible] naturale sursum ascendere, vnde ne daretur vacuum natura, augeret sphæram aeris, ita vt duas sphæras occuparet, scilicet aeris, & ignis. Quando enim duo inter [illegible] inconuenientia, iudicandum est, naturam magis [illegible] vim suam esse assumpturam ad tollendum ma[ius] inconueniens permittendo minus, sicut etiam facit prudens homo. Modo maius longe inconueniens est d[are va]cuum, & esse in orbe regionem otiosam, quam q[uod aer], cui est connaturale sursum ascendere, magis [illegible] scendat, quam ei ordinarie conueniat. Et ideo p[illegible] dum est, quod tunc causabit motum aeris sursum v[sque] ad concauum orbis Lunæ. Secundo ita censeo, [quod si] terra tolleretur, aqua descenderet, sed tunc, vel [illegible] tur, ne eius regio vacua staret, vel aer ipse regionem [illegible] impleret.

Hoc deduco. Primo, quia & si aqua in sua sphæra [non] sit grauis, quando est supra magis graue, adeo [illegible] graue pro suo centro fere habeat, tamen si m[illegible] tolleretur, ipsa tunc esset in vniuerso s[illegible] (succederet enim terræ) & necesse fieret ei deor[sum] [illegible] dere, quantum posset. Secundo, quia terra, & [illegible] globum facere videntur, & siccitas terræ [illegible] quod aqua eam non cooperiat. Ergo [illegible] mento descenderet. Tertio, quia aqua [illegible] grauia connumeratur. Si ergo non desce[nderet] [illegible] vbi terra erat, non esset grauis, nec posset [illegible] deorsum, nam non esset deorsum terra. E[illegible] iam terræ.

Ad primum ergo dicitur, quod aqua in sua sphæra non dicitur grauis, dum ei stat quasi pro [illegible] graue, i. terra, cum qua fere vnum glob[um] [illegible] tẽ quod ab ea subduceretur ma[gis] graue, [illegible]

grauia grauissima, & sic oporteret eam imum locum occupare.

Ad secundum dicitur ad minorem, quod valet de ordine vniuersi præsenti, tunc autem esset immutatus.

Ad tertium dicitur, quod maius malum, esset locum terræ vacuum seruare, quam quod ab aqua occuparetur. Secundo dicitur, quod tunc aqua non diceretur sphęram suam mutare, cam enim tantum transferret ad locum inferiorem, sed non in eadem dispositione, quia situs elementorum esset alio modo dispositus.

Sed quis interrogabit, quomodo tunc aqua staret. Respondetur quod globum faceret, & centrũ proprium adipisceretur, versus quod omnes partes aquæ accurrerent, & sic eam immobilem secundum totum redderent, sicut modo cernitur in terra.

QVÆSTIO XIIII.

Vtrum grauitas aquæ, & terræ, & ita leuitas aeris, & ignis specie differant.

Videtur quod sic. Primo. Subiecta specie distincta habent diuersas passiones specie distinctas. Sed elementa specie distinguuntur. Ergo grauitas, & leuitas, quæ sunt earum passiones specie distinguuntur. Minor nota est. Maior etiam conceditur. Quia propria conueniunt vni soli, & semper.

Secundo. Diuersitas terminorum motus, arguit diuersitatem mobilium, quia terminus est, qui specificat motum, & mobile, vt est mobile. Sed terminus motus elementorum causatus a grauitate, & leuitate est distinctus specie. Ergo, & principia horum motuum. Maior est Aristot. 5. Phys. Minor constat, quia terminus motus ignis, est sphæra Lunæ; aeris; superficies conuexa ignis; aquæ, superficies conuexa terræ; & terræ suum centrum.

Tertio. Facultas motiua simplex, & mixta specie distinguuntur, sicut faciunt mixtum, & simplex. At grauitas terræ mouens deorsum, & leuitas ignis sursum tendentis sunt simplices facultates; inter mediorum vero elementorum, scilicet aeris, & aquæ, mixtæ, per Aristot. cap. 4. & 5. 4. de cœlo. Ergo differunt specie.

Circa hanc quæstionem sunt duæ opiniones. Prima est multorum recentiorum apud Ruuium 4. de cœlo, quæst. 1. tenentium grauitatem aquæ & terræ, specie differre, & ita leuitatem ignis & aeris. Secundam amplexatus Ruuio vt supra, tenens specie non distingui, quam probabiliorem, & doctrinæ Arist. & S. Thomæ conformiorem inueni.

Secundo ergo notandum venit, quod grauitas & leuitas pertinent ad secundam speciem qualitatis, scilicet naturalem potentiam, & impotentiam, cum sint principia motus duplicis, scilicet a medio, & ad medium, principium autem immediatum operationis ad naturalem [illegible] tiam, & impotentiam attinet. Erunt igitur naturales [illegible] proprietates, eis ab intrinseco, vt propriæ passiones conuenientes, & ex eorum naturis emanantes; vnde moueri ad alium terminum, quam suum, erit eis violentum.

Tertio sequitur, quod si sint qualitates de secunda specie, quod ab eorum subiectis, quæ sunt substantiæ, realiter distinguuntur, vnde substantia manente, possunt augeri, & minui. Distinguuntur etiam realiter inter se, cum sint in diuersis subiectis, vt eorum naturales passiones, & proprietates, & ad sursum, & deorsum moueantur sua naturali propensione, quod sufficit ad causandam distinctionem realem mobilium, vt annuit Arist. 5. Phys.

Quarto. Considerandum igitur est, quod magnum discrimen est inter differre specie, & differre magis & minus, secundum maiorem extensionem vel intensionem in eadem specie. Nam ad primum requiritur differentia essentialis faciens aliud, ad secundum vero solum sufficit diuersitas intensionis secundum magis, & minus, faciens solum alteratum. Si igitur consideremus leuitatem in aere, & igne, non inueniemus leuitatem ignis esse diuersæ naturæ, a leuitate aeris, & ita grauitatem aquæ esse aliam à grauitate terræ, sed solum grauitatem terræ esse maiorem grauitate aquæ, & leuitatem aeris esse minorem leuitate ignis, vnde est differentia, secundum magis, & minus in eadem specie, & non in diuersis speciebus.

Conclusio ergo est. Grauitas aquæ, & terræ est vna specifice, & ita leuitas aeris, & ignis. Probatur primo. Quot sunt motus distincti secundum speciem, tot sunt principia mouentia secundum speciem. Sed duo tantum sunt motus elementorum, secundum speciem, scilicet à medio, vt aeris, & ignis, & ad medium, vt terræ & aquæ, per Arist. 1. cœli. Ergo duæ tantum erunt principia horum motuum, scilicet, vna leuitas in mobilibus à medio, & vna grauitas in mobilibus ad medium. Maior patet, quia motus distinguuntur, vel ex terminis specificis, vt sunt, non hoc sursum, vel deorsum hoc, sed sursum, & deorsum, vt sic. Vel ex principiis à quibus pullulant hæ passiones, secundum ea quæ diximus 5. Phys.

Secundo. Quæ differunt specie, differunt oppositis differentiis essentialibus, vt homo rationalitate distinguitur à Leone, qui est animal irrationale. At leuitas ignis, & aeris carent his diuisiuis differentiis formalibus, quæ nam sunt? aut quomodo vocantur? Ergo non distinguuntur specie.

Tertio. Non sunt multiplicandæ species sine necessitate. Sed nulla est necessitas distinguendi specifice duas leuitates, & duas grauitates, sicut nec distinguendi duas albedines, quia intensior est in niue, quam in pariete. Ergo, &c.

Ad primum ergo in contrarium negatur maior, nam cygnus, & nix specie distinguuntur, & tamen vna est horum albedo secundum speciem, vnde diuersitas subiectorum est materialis, & non formalis, & specifica. Secundo dicitur ad maiorem, quod subiecta specie distincta habeant distinctas passiones specificas, stat dupliciter. Primo, in his per quæ constituuntur in esse, & ab aliis distin-

distinguuntur, vt homo rationalitate, & risibilitate in esse constituitur, & his ab aliis distinguitur. Secundo, in his, quæ multis possunt esse communia, vt volatiuum omnibus auibus, gressiuum omnibus animalibus, & similia, & secundum ista non diuersificatur communis ratio, in eam participantibus, & ita est de luce, quæ est communis ratio omnibus lucentibus, & grauitas omnibus grauibus, & leuitas omnibus leuibus.

Ad secundum dicendum ad minorem, quod duplex est terminus leuium, & grauium. Primus dicitur formalis, quia est veluti terminus primo inspectus, & directe intentus, & hic est in leuibus sursum, vt sic, & in grauibus deorsum, vt sic. Secundus dicitur potius materialis, & indirecte intentus, & talis est concauum orbis Lunæ in igne, concauum sphęræ ignis in aere, conuexum sphęræ terræ in aqua deorsum descendente, & centrum terræ in terra. Patet enim, quod adhuc ignis diceretur moueri sursum, & sursum obtinere summum locum, etiam quod non attingeret sphæram Luna, &c. Primo termino distinguuntur motus, & non secundo, quia potius est terminus materialis, quam formalis.

Ad tertium Niphus concessit leuitatem aeris esse mixtam, & ita grauitatem aquæ. Sed contra ipsum scribit Marsilius 2. de gener. quæst. 7. Albertus de Saxonia lib. 3. de cœlo, quæst. 1. & S. D. primo cœli, lect. 4. Ruuio vt supra. Primo, quia qualitas mixta secunda, redundat ex mixtione primarum qualitatum in corpore mixto. Elementa autem omnia sunt corpora simplicia, & ideo prædita qualitatibus simplicibus. Secundo, quia motus simplex debet esse ab vna virtute simplici motiua. At motus omnium elementorum per Arist. 1. de cœlo, cap. 2. est motus simplex, & corporis simplicis. Tertio, quia non est maior mixtio in passione, quam in subiecto, sed minor, vt in risibilitate, quam in homine. Si ergo duo media elementa sunt corpora simplicia, vt docuit primo cœli Aristot. & confitetur omnis philosophia. Ergo magis erunt passiones simplices grauitas, & leuitas in ipsis. Ad argumentum igitur dicendum est, quod grauitas aquæ, & leuitas aeris dupliciter possunt considerari. Primo, in respectu, & sic aer potest dici grauis aliquo modo comparatus igni, id est, non summe leuis, vt ignis, & ita aqua potest aliquo modo dici leuis, terræ collata, quę est summe grauis. Secundo, in se, & absolute, & ita aqua dicitur grauis, & aer leuis.

Sed quid dicendum est de grauitate, & leuitate mixtorum, sunt ne in ipsis qualitates simplices, an mixtæ?

Respondetur, quod intrinsece, id est, secundum se consideratæ sunt simplices, & eiusdem speciei, cum grauitate, & leuitate elementorum, nam mixtio est miscibilium vnio formalis, nunquam autem leuitas fit grauitas, nec econtra, sicut nec frigiditas caliditas formaliter. Extrinsece autem, & ratione subiecti mixti possunt dici mixtæ, quia subiectum secundum diuersa potest de vtraque qualitate participare.

Sed nonne aqua ascendit quandoque ad locum aeris, & descendit ad locum terræ, & ignis extra sphæram mouetur motu recto, & in sphæra motu circulari ad motum orbis Lunæ?

Respondetur, quoad aquam. Primo, quod loquimur de toto elemento, & non de parte, quæ potest moueri motu sibi contrario. Secundo dicitur, quod, dum aqua fit aer, aqua consideratur non secundum se absolute, sed vt participat de superiori, & sic potest moueri sursum, & ita ignis in sua sphæra circulariter, qui motus non est violentus, sed naturalis, non absolute, sed participatiue.

Sed est ne idem motus aquæ dum sursum ascendit, cum eo cum quo descendit?

Respondetur negatiue, quia dum ascendit, mouetur virtute alterius, & dum descendit, propria.

QVÆSTIO XV.

Vtrum mixtio elementorum sit possibilis.

VIdetur quod non. Primo. Omne quod mouetur, ab aliquo mouetur. Sed elementa a nullo possunt moueri ad vniendum se in mixto. Ergo mixtio non est possibilis. Maior est Aristot. 7. Phys. Minor probatur. Vel mouerentur seipsis ad se vniendum in misto, vel ab alio. Si ab alio non esset naturalis mixtio, quia esset ab extrinseco, naturalia enim sunt intrinseca. Non a seipsis, quia non exeunt suam sphæram, nisi ab alio impellantur, & cum sint naturæ perfectæ, non possunt moueri ex se extra sua loca ad generationem mixti. Ergo mixtio elementorum non est possibilis.

Secundo. Causa nobilior est suo effectu, & producens producto, ex 5. Metaphys. Sed elementa non possunt esse nobiliora mixto animato, & viuente, cum ipsa sint inanimata, & vita orbata. Ergo non possunt se vnire ad causandum mixtum.

Tertio. Si fieret mixtio, miscibilia se diuiderent, vt docet Aristot. 1. de generat. cap. vltimo. At hoc nequit fieri. Probatur. Aut partes vnius miscibilis penetrarent partes alterius, aut non. Primum est impossibile, quia non datur penetratio corporum. Si secundum, mixtio non erit vera mixtio, sed iuxta positio, quia partes vnius ponerentur iuxta alias. Ergo non est possibilis.

Quarto. Si mixtio fieret, quælibet pars mixti mixta esset. Hoc falsum, quia sic esset penetratio corporum. Maior videtur clara, quia non est pars simplex, sed mixta quoniam mixtum, est vndequaque mixtum.

Quinto. Mixtio debet fieri per miscibilium diuisionem, aliter non vnirentur. At hæc est impossibilis. Ergo & mixtio. Probatur minor. Nam si diuiderentur miscibilia, vel diuiderentur in omnem partem, vel non. Primum est impossibile, & secundum non potest esse, quia non esset maior ratio, quod magis in vnam partem quam in aliam diuidantur.

Sexto. Omne mixtum, in aliquo loco fit mixtum, quia omne corpus est in loco per Arist. 4 Phys. Sed elemēta nō possunt naturaliter conuenire in vno loco, cum quædam sursum tendant, & quædā deorsum descendant. Ergo & c.

Septi

Septimo. Si elementa debent misceri, debent esse quatuor, quia si essent duo tantum, & vnum altero esset fortius, alterum corrumperet, & sic non fieret mixtio. Et si esset æqualiter forte, vnum alterum secum non duceret. Et si tria essent, duo essent symbola, & sic tertium vincerent, necesse est ergo, quod sint quatuor. At hoc dato, duo, & duo sibi resistent, & sic non venient ad mixtionem.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod mixtio tripliciter sumitur. Primo, pro aggregatione plurium rerum sub propria forma remanentium, & figura, vt frumentum misceri potest millio, & pili lanæ in panno. Secundo, pro aggregatione plurium rerum non remanentium in propria forma & figura, sed venientium ad mixtionem quandam imperceptibilem, quo pacto aromata in mortariolo contusa dicuntur misceri in farinam, & de his mixtionibus non loquimur, sed de tertia, quæ est quædam vnio, & mixtio sub vna substantiali, propriis formis corruptis, quo pacto dicimus aerem, ignem, aquam, & terram amittere proprias formas in homine, & acquirere formam hominis.

Secundo notandum venit, quod circa an est vnionis elementorum in mixto non est difficultas, quoniam experientia, & sensus de ea nos docent; sed circa modum, & explicationem huius mixtionis nōn est vnus modus dicendi. Sunt enim aliqui qui dicunt hanc mixtionem proprie non esse elementorum, sed metaphorice, pro quanto conspicimus in mixto similes qualitates, quales experimur esse in elementis. Alii dicūt esse quidem mixtionem, sed non ex puris elementis, sed prout fuerunt sub vno mixto, sicut compositum non est ex simplici materia, sed ex materia quæ iam erat sub alia forma. Alii concedunt mixtionem, sed eam negant naturalem esse, quia nulla res in suo esse perfecta ad aliam ordinatur. Vnde affirmant illam euenire, quia natura vniuersalis intendit & vult mixta. Vnde est de intentione naturæ vniuersalis, non vero particularis, sicut de intentione naturæ vniuersalis est ascensio grauis ad replendū vacuum, non vero est de intentione naturæ particularis grauis, naturaliter tendentis deorsum. Nos a. damus mixtionē propriam, possibilem in ordine ad simplicia elementa, & de intentione naturæ particularis cuiuslibet mixti.

Tertio ergo considerandum venit, quod ad mixtionem quinque concurrunt. Primum est causa effectiua vnitiua mixtionis, id est agens coniungens miscibilia, cum sæpe sint in diuersis locis. Secundum est causa quidem effectiua, sed generatiua mixti. Tertium est modus quo fit mixtio. Quartum est locus in quo fit. Quintum est miscibilia, id est, sine quibus non fit mixtio, vno etiam tantum deficiente. Præcipua autem difficultas est circa tertium, quia non apparet modus, quo ista misceri possint, & terminari. Nam si ad substantiam terminantur, erit generatio, & si ad accidens, erit alteratio, quia mixtio est miscibilium alteratorum vnio, & consequenter videtur terminari ad qualitatem.

Quarto ergo cum S.D, 4. contra Gentes, cap. 81. considerandum venit, quod forma mixti non est forma substantialis, quia vna tantum est forma substantialis in mixto. Consequitur tamen generationem substantialem, eo modo quo docuit Arist. 1. de Generat. tex. 84 scilicet, quia dum generatur mixtum, & in esse substantiali constituitur per formam substantialem, tunc ex vnione formæ cum materia elementorum manentium virtute in mixto, resultat quædam qualitas formaliter vna, & virtute multiplex, quæ est formæ substantiali connexa, & ad eius conseruationem necessaria, vnde non est quidem generatio, quia in generatione non manet nisi materia prima, in mixtione vero remanent miscibilia virtute. Nec est alteratio simpliciter, quia alteratio est accidentalis, at vnio miscibilium est formę substantiali connaturalis, & immediata, vnde potius videtur dicenda generatio non proprie, & substantialis, sed secundario, & accidentalis ratione termini, quia ex illa vnione resultat illa simplex qualitas, iam dicta.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Mixtio elementorum est possibilis. Probatur. Primo. Illud est fieri possibile, quod habet causas possibiles. At mixtum habet causas possibiles, & mixtio. Ergo est possibilis. Maior est clara. Minor probatur, ex quadruplici causa. Primo quidem ex parte materiæ, quoniam materia est illa, quæ subiicitur generationi, & ex quo aliquid fit, & ita ex elementis tanquam ex corporibus simplicibus res fieri dicuntur, vt 5. diuinorum ostendimus. Secundo. Ex parte formæ, quia deprehendimus in mixto multas actiones elementorum, & proprietates, quas concludere oportet in vna forma mixti, a qua virtualiter proficiscantur. Tertio. Ex parte efficientis, eo quia mixtio habet duplex efficiens. Primum est commune, & primum, quod est cœlum, quod lumine, & motu agere ad generationem, & mixtionem elementorum affirmauit Arist. vbique. Secundum est proximum, & immediatum, scilicet oppositio elementorum, quæ cum in gradu remisso se compatiantur, opus est, vt constituant mixtum. Quarto. Ex parte finis, quia mixtio ordinata est ad generationem mixti, non enim generaretur mixtum, nisi esset mixtio. Et ad eius conseruationem, quonia[m] dum mixta pacem seruant, mixtum conseruant, & dum illam turbant, interimunt.

Secundo. Quod patet expresse, non est probare necesse. Sed mixtio elementorum expresse patet. Primo, quia cernimus in vere & in æstate sæpe ex aqua pluuiali & puluere generari quædam animalia. Secundo ex dominio qualitatum elementarium in mixtis: nam in animalibus choleræ dominatur ignis; phlegmati, aqua, sanguini, aer, & melancholiæ, terra. Et ita in cholericis dominatur ignis in auibus, & sanguineis, aer, in piscibus, in phlegmaticis aqua, in leporibus, aliisque melancholicis terra. Item videmus lignum magni ponderis non submergi ab aquis, quia in eo præ[dominantur] qualitates ignis, & aeris, scilicet leuitas, & sursum stare, q[ui]a e ligna magis porosa, vt putrida, & sicca difficilius [mer]guntur, quia in poris stat aeris dominium, & [...]

ignis, vnde ex monte Æthna in Sicilia iaciuntur multi pumices porositate pleni, & consequenter impulsu, & virtute ignis. Ita quia in oleo viget aer, super omnes alios liquores supernatat, & similia.

Tertio. Videmus etiam quod mixtio non solum fit ex materia, quæ erat sub forma alterius mixti, verbi gratia cadauer, ex materia quæ erat sub forma equi, verum etiam quod aliquod mixtum immediate fit ex puris elementis, vt patet in nouis vaporibus, qui quotidie gignuntur, & sunt via ad mixtionem, & multa mixta immediate in elementa conuertuntur. Ergo, &c.

Ad primum negatur minor Ad probationem dicimus, mixtionē fieri ab intrinseco & ab extrinseco. Ad oppositionē, ꝙ non ab extrinsecō respōdetur, duplex esse agens extrinsecum. Primum est pūrum extrinsecum, cui nullo modo subiicitur passum, vel motum, sed continuo ei resistit, & agens ei violentiam infert, quoniam nulla potentia naturalis est in ipso ad hoc, vt a tali agente extrinseco moueatur, vt est lapis, ad hoc vt sursum ascendat. Secundum dicitur extrinsecum supposito, sed intrinsecum virtute, quia habet, quod natura in quam agit ei subiiciatur, & ab ipso moueatur, vt sunt elementa in ordine ad cœlum, à quo per lumen, motum, & influentias stellarum alterantur, mouentur, & ad mixtionem reducuntur, & tale agens extrinsecum non est violentum, vt dicit S.D. t. de generat. text. 84. quia inferiora superioribus connectuntur, & ab eis mouentur. Habent enim Stellæ specialem effectum in elementis, vnde Sol mouet calorem, & ignem, & Luna aquam, congelationem Saturnus, æstum Mars, temperiem in calido Iuppiter, & in frigido Venus, commixtionem facilem Mercurius, & stabilitatem, ac varietatem mixtorum, firmitas, & varietas stellarum fixarum.

Ad illud, quod non mouentur a seipsis dicitur, quod duplex est natura perfecta. Quædam in se absolute, quæ non ordinatur ad maiorem perfectionem, vt sunt lapides, arbores, animalia, cœli, & intelligentiæ, & istæ non sunt cum aliis in vnum suppositum vnibiles. Quædam vero sunt naturæ perfectæ quidem in se, sed ordinatæ ad maiorem perfectionem suam, vel tertii, vt sunt elementa, quæ in mixto suo consequuntur perfectionem viuentis, & istæ naturæ possunt vniri.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod duplex est causa. Prima vniuoca particularis, & immediata huic, & sic pater vt causa saltem erit nobilior suo effectu, sed vt res, & res, cum sit eiusdem perfectionis substantialis, sicut sunt Plato pater, & Socrates filius. Secunda dicitur æquiuoca, & vniuersalis, vt sunt omnia corpora cœlestia, & elementa respectu mixti, & ista duplex est Prima mouens, & non veniens in compositio nem cum moto, sed per se subsistens, vt cœli, & ista est perfectior effectu. Secunda mouens, & veniens in compositionem tertii, & ex hoc maiorem perfectionem acquirens, vt accidit in elementis, dum miscentur ad constituendum mixtum, & hæc non est nobilior suo effectu. [illegible] dicitur, quod valet de causa totali, elementa autem non sunt causæ totales perfectionis mixti, quia etiam est a forma

Ad tertium dicitur, quod mixtio neque est penetratio partium miscibilium, neque est iuxta positio, neque generatio, neque corruptio, neque motus localis, neque alteratio, vt docuit Arist. t. de generat. Non est penetratio, quia dum elementa vniuntur in mixto non manent in suo esse, sed corrumpuntur corruptione perfecti[illegible] ua, & post corruptionem miscentur, & constituunt mixtum. Non est iuxta positio, quia vt dixi non manent elementa in suo esse, & subsistendo, iuxta se ponuntur. Non est generatio, quia in generatione materia non miscetur formæ, sed seorsim generatione manent; in mixtione vero miscibilia non manent actu, sed miscentur in vno tertio, quod est omnia illa solum virtute. Non est corruptio, quia in corruptione forma non remanet nec actu, nec virtute, elementa vero, etsi actu non maneant, sed corrumpantur corruptione, secundum quid manent virtute. Non est motus localis, quia non est opus, quod dum fit mixtio fiat loci mutatio, & simul illa possunt mutare locum. Non est alteratio, quia qualitates alterantes manent in actu in subiecto alterato, vt caliditas in manu calefacta, & albedo in pariete dealbato, elementa autem, & eorum qualitates non manent in mixto actu, sed tantum virtute. Sequitur ergo, quod si aliquo supradictorum sit nominanda, dicenda est generatio secundum quid, quia ex eis generatur mixtum, & etiam alia ratione possit dici corruptio secundū quid, quia elementa corrumpuntur, sed non virtute in mixto.

Ad quartum dictum est, quod quælibet pars est mixta, sed non ex elementis, vel eorum partibus manentibus actu, sed virtute.

Ad quintum dicendum, quod est diuisio in partes paruas, sed non minimas, immo erit in maiores, & minores, quia miscibilia non sunt semper vniformia, vt possint diuidi in partes æquales. Istæ autem partes agunt ad inuicem, quousque formæ substantiales elementorum corrumpantur, & sic vniuntur, & ex vnione illorum resultat forma mixti. Ipsa autem diuisio fit à virtute cœli & generantis mixtum, a quibus accipiunt vim se separandi secundum se, & se vniendi in vno tertio, cum ad hunc vnionē ordinentur, vt superiori virtuti subdunt[illegible]

Ad sextum dicitur, quod mixtio potest fieri in aere, aqua, & terra, quia in his locis mixta generari possunt, & præcipue in terra, in mutuo contactu trium elementorum, terræ, aquæ, & aeris. In igne vero an possit generari mixtū, dicam infra. Pro nunc Arist. videtur circa hoc sibi contrarius. Nam 2. de generat. animalium afferit in igne, & glacie nullum gigni animal, quod & repetit de ortu, & interitu, & tamen lib. [illegible] animalium cap. 19. affirmat in fornacibus Cipri gigni quosdam vermes dictos Pyrales, qui in flamma viuunt & volitant. Sed pro [illegible] breuiter dicitur, quod in sphæra ignis nullum nasci animal, in illis autē fornacibus [illegible] verum, ꝙ ibi [illegible] rētur) ignis nō est omnino purus, vnde [illegible] materia putrida lapidum, vel lignorum, & ex illis generantur

Ad se-

Ad septimum dicemus infra debere elementa esse quatuor, quæ tamen in gradu remisso possunt conuenire, & vniri.

QVÆSTIO XVI.

Vtrum recte sit definita mixtio.

Videtur quod definitio mixtionis non sit bona, quæ est: Mixtio est mixtorum alterabilium vnio. Primo. Nam si daretur mixtio elementorum cum alteratione, sequeretur corruptio totius orbis, quia omnia elementa possent in vnum redigi, & sic mundi ordo, & machina confunderetur, & rueret. Probatur assumptum per regulam communem. Sicut totum se habet ad totum, ita pars ad partem, & econtra, ex Arist. 1. de hist. animalium. At si partes elementorum misceri possunt, ergo & tota elementa, & sic orbis confusio.

Secundo. Ista quæ miscibilia dicuntur, sunt quatuor elementa. At ignis, & terra non sunt miscibilia. Ergo nec aer, & aqua. Antecedens probatur, quia inter conditiones mixtionis vna ex præcipuis est; quod miscibilia sint humida, ignis autem, & terra sunt elementa sicca. Consequentia probatur, quia necesse est quatuor elementa coadunari adinuicem.

Tertio. Si est mixtio elementorum, aut fiet à se, vel à cœlo, vel ab arte. Non ex se, quia nulla res desiderat sui corruptionem, nec etiam perfectiuam, quia quælibet res appetit [illegible] conseruationem, quantum potest. Non à cœlo, quia dominatur in totum elementum, & tantum, quantum in omnem eius partem. Si igitur non vnit elementa secundum tot[illegible], ergo nec secundum partem. Non ab arte, quia n[illegible]m constat natura, & elementa non domin[illegible]tur ab art[illegible]

Quarto. Aut elementa secundum se sibi vendicant suas qualitates in summo, aut non. Si ita, non possunt vniri, vt dicit Comm. 4. Meteorologicorum. Si non, ergo non possunt conseruari, quia sunt in statu innaturali.

Quinto. Mixtio debet esse naturalis, & vtplurimum prope terram. At ignis ad terram non potest descendere, nisi per violentiam, cum naturaliter semper sursum tendat. Ergo non erit mixtio alteratorum elementorum adunatio, & vnio.

In contrarium est Aristot. in primo libro de Ortu, & interitu in calce, vbi sic definit mixtionem. Mixtio est miscibilium elementorum vnio, & est sensus, quod mixtio non est generatio, nec corruptio, nec alteratio elementorum tantum; sed est ipsorum mixtio & vnitio, non secundum quod seorsum, & secundum se in suis sphæris reperiuntur, sed prout remittunt suas vires, & ad esse[illegible]um veniunt, manentibus eorum qualitatibus non in actu, & seorsum: sed virtute, & potentia suo modo, & hoc ad perfectionem mixtorum, & totius vni[illegible]

[illegible]ndum erit igitur, quod ex mixtione elementorum, & [illegible]itum ipsorum in quoddam e[illegible] remisso consurgit quoddam temperamentum, seu adæquatio qualitatum elementarium, scilicet caliditatis, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis in esse temperato, vnde Auicenna cap. de complexionibus sic definiuit temperamentum. Temperamentum est complexio & qualitas ex mutua actione & passione contrariarum qualitatum elementis competentium consurgens, quarum partes in eam paruitatem rediguntur, vt plurimum vinius tangat plurimum alterius. Quæ definitio bona est, in quantum dixit contra Galenum, temperamentum esse qualitatem, & non esse substantiam. Sed mala, quoniam annuit formas elementorum in esse suo in mixto seruari, quod non admittimus: Ideo melius Aristoteles definiuit temperamentum dicendo. Quod est vnitio, per remissionem quatuor primarum qualitatum, ex mutua earum actione prodiens, inseruiens formæ mixti ad conseruationem, & actionem. Ex alteratione autem, & intemperie harum qualitatum, dum vna aliam superat, generantur infirmitates, & tandem mors.

Secundo notandum venit, quod temperamentum, & mixtio per Arist. 1. de ortu, & interitu, tex. 86. distinguuntur, quoniam mixtio proprie consurgit ex vnione elementorum sub vna forma mixti, temperamentum vero ex coitu qualitatum elementarium. Primo autem fit temperamentum, i. e qualitates elementorum veniunt ad temperamentum, & deinde sequitur mixtio elementorum. Nam substantia non agit nisi mediantibus qualitatibus. Ad cauendos ergo errores & improprios modos loquendi, sciendum est, quod tria sunt, quæ magnam affinitatem habent, & ideo sæpe vnum pro alio sumitur. Ista sunt compositio, mixtio, & temperamentum, quibus alia adiunguntur non tantum affinia, vt confusio, iuxta positio, accumulatio, esse simul, & similia, quæ denotant quandam vnionem.

Compositio ergo bifariam sumi potest. Primo late, & sic est quasi genus ad mixtionem. Nam duplex est compositio. Prima dicitur secundum naturam. Secunda, secundum artem, vt componuntur domus, vestes, syllabæ, &c. Prima autem quæ est secundum naturam tenet quinque gradus. Primus est compositionis ex actu & potentia. Secundus ex elementis & eorum qualitatibus in mixto, quæ compositio dicitur mixtio proprie. Tertius ex mixtione partium similium pro compositione membrorum, vt partium similium ad constituenda brachia, crura, carnem, & ossa. Quartus, ex mixtione membrorum, vt manuum, pedum, capitis &c. ad constituendum animal, seu mixtum animarum, anima sensitiua. Quintus ex gradibus entium, verbi gratia, ex gradu corruptibilium, & incorruptibilium, materialium, & immaterialium ad constituendum vniuersum. Compositio per naturam differt ab ea, quæ est ab arte, quoniam est per creationem, generation[illegible], vel alterationem, & quæ ab arte non. Secundo modo sumitur compositio proprie, & sic distinguitur a mixtione, quia talis compositio. Vel dicit componentia seruata [illegible] suo esse, vt est compositio materiæ, & for[illegible]æ, [illegible]llis in su[illegible]e sincero remanentibus. Vel dicit s[illegible]m vnione[illegible] com-

ponibilium, sine hoc, quod ... ipsis vnum propriè resultet, sicut est compositio ... contritorum in fatinam. Ex mixtione vero fit vnum tertium corruentibus elementis, & earum qualitatibus, vt eas habent seorsum, & solum in mixto remanentibus virtute, & in l oc ... dixit Aristot. 1. de ortu, & interitu, mixtionem non esse compositionem.

Ita mixtio tripliciter sumitur. Primo, pro iuxta positione, & confusione minimorum alicuius generis, vel conditionis, sine alteratione, quo pacto dicuntur misceri milites duorum exercituum, adinuicem pugnantium, & grana frumenti, hordei, & milii in vno modio. Et de hac locutus est Arist. lib. de sensu, & sensili, dum dixit, ea ad sensum misceri, quæ contingit ad minima diuidi, vt Equi varii, femina varia, homines varii. Hominum enim vnus homo, & equorum vnus equus minimus est. Secundo, vsurpatur pro iuxta positione cum alteratione, siue temperamento, tamen, tamen remanente, & stante, & noua forma, vt solent misceri pharmaca, & aqua cum vino. Tertio, propriè sumitur pro perfecta, & propria mixtione, quam diximus esse miscibilium alteratorum, & ita interitum, & cum temperamento vnitionem, & sic loquimur hic de mixtione.

Tertio considerandum venit, quod mixtio, & miscibilia suis propriis conditionibus vallantur. Harum prima est, scilicet miscibilium quod habeant vnam communem materiam pro subiecto. Secunda, quod sint contraria. Tertia, quod simul agant, & patiantur vicissim. Quarta, quod sint apta secerni, & seorsum subsistere. Et quinta, vt quantitatem tribuant mixto, & non solum aliquam qualitatem. Qua propter dixit Aristot. cap. de mixtione, stannum cum aliis metallis non misceri, quia dissoluitur in halitus, & solum colorem delinquit. Ad mixtionem vero tria requiruntur. Primum, vt miscenda, id est, elementa veniant ad quandam æqualitatem, quia si vnum semper præualeret, alterum deficeret, & sic non fieret mixtio. Secundum, quod agendo, & patiendo vnum non destruat alterum, sed ad temperiem reducat summe calidum, summe frigidum, & ita humidum, & siccum. Tertium ne remaneant seorsum actu perfecto, & completo, sed in vnum tertium redigantur, in quo remaneant potentia, & virtute.

Ad facilitatem autem mixtionis tria faciunt. Primum est, vt sint humida, sicca enim difficilius iunguntur. Secundum, vt non sint tenacia, sed leuia, quia tenacia resistunt. Tertium, vt non facile resoluantur, quia sic non veniunt ad mixtionem.

Item ad ... mixtionis requiritur. Primo, quod miscibilia alterentur, quia est alteratorum vnio. Secundo quod vniantur. Tertio, quod virtus totum seruetur. Et quarto, quod quælibet pars mixti sit mixta, quia de mixto heterogeneo est sermo. His enim optime notatis & digestis totam definitionem mixtionis recte colliges, & hæc habes ab Arist. cap. de mixtione.

Ad primum negatur, quod elementa secundum totum possint misceri. Primo, quia impediuntur ab auctore naturæ, ob bonum, & conseruationem totius vniuersi. Secundo à virtute cœli ea seruante, & ... in suas sphæras. Et tertio, quia extrema pugnant & ignis validior est terra, vnde eam consumaret. Ad illam proportionem ergo. Sicut totum ad totum, &c. dicitur, quod hæc propositio valet in mathematicis, in quibus solum consideramus proportiones, in physicis vero non est semper vera, vt quando parti, vel toti attribuitur ... rio repugnans alteri illorum, quod accidit propter diuersitatem materiæ, & varietatem causarum: ista ... multum variant proportionem.

Ad secundum dicitur, quod sicca, sine humido non possunt quidem misceri, sed sicca cum humidis ... vt dicitur 2. de ortu, & interitu 49. In aerem ... calidis iuncta, & solidis non miscentur, vt stannum ... aere, sed per actionem caloris in halitus resoluuntur, ... cum proportionatis vtique. Ad probationem ergo ... sequentiæ dicitur, quod quatuor elementa coadunantur adinuicem, & bene, quia frigida contemperant calida, & sicca humida.

Ad tertium dicitur, quod misceri possunt. Primo à se, non ex se præcise, quia quælibet res secundum se considerata appetit sui conseruationem, sed vt ab auctore naturæ ordinata sunt ad constitutionem mixti. Secundo a cœlo per lumen, & motum, præcipue a Sole per calorem, & à Luna per humiditatem, conspirantibus aliis Stellis suis variis aspectibus. Tertio etiam quandoque ab arte, vt est ministra naturæ, operante cum Magia naturali, connectente variis modis actiua passiuis mirabiliter.

Ad quartum dictum est, quod qualitates elementorum veniunt in mixto ad temperamentum, & ad æqualitatem, & quando vna alteram vincit, mixtum ad interitum conducit.

Ad quintum dicitur, quod ignis communicat ... calorem inferioribus, & per calorem concurrit ad generationem mixti.

QVÆSTIO XVII.

Vtrum elementa maneant in mixto in actu.

Vide in 8. Metaphys. quæst. 10. in nostra Metaphysica.

QVÆSTIO XVIII.

Vtrum detur mixtum æquale penitus.

Videtur quod non. Primo. Illud mixtum non est æquale, in quo vnum ex elementis dominatur. Sed in mixtis vnum elementum alteri dominatur, per Arist. dicentem 1. Cœli, mixta moueri, sibique ... per elementum prædominans in eis. Ergo non ... mixtum æquale.

Secundo. Mixtum, vel mouetur, vel non. Si mouetur, vel sursum, vel deorsum. Si sursum, vel ... Cur? nonne propter prædominium elementi ... præualet leue, mixtum sursum ascendit, si ... sum descendit. Dicendo ..., quod ...

est tollere omnem motum. Ergo mixtum æquale non datur.

Tertio. In omni mixtione, dum miscibilia miscentur, sicut necesse est vnum illorum habere rationem materiæ, ita opus est aliud obtinere rationem formæ, & actus, per Arist. 1. Phys. & 5. Sed actus, & forma præcellunt materiam, vel tenentem locum materiæ. Ergo in mixto necessum est inuenire inæqualitatem.

Quarto. Dum vnum fit ex pluribus, necesse est vnum illorum prævalere, & mouere, quia ab æqualibus non prodit actio, cum vnum debeat alterum mouere. At mixtum ex pluribus elementis componitur. Ergo &c.

Quinto. Mixta generantur in loco aliquo elementorum, & in eo loco in quo generātur, ex eo quid amplius accipiunt, dicente Aristot. 2. de ortu, & interitu 48. quod quia mixta maxime fiunt in terra, ideo in eis terra prævalet. Ergo non datur mixtum ad æqualitatem.

Sexto. Arist. in principio 4. Meteorologicorum dicit, tunc mixta generari, cum qualitates actiuæ passiuis superabundant, & calor humori terminum tribuit. Ergo oportet qualitates elementares esse in inæqualitate.

Septimo. Idem 1. de ortu, & interitu 89. dicit, Elementa misceri, dum eorum facultates adæquantur, nec dicit ad æqualitatem, sed quodam modo, annuens non penitus æquari. Ergo, &c.

Octauo. Accedit eiusdem Phil. authoritas 10. Metaph. text. 23. dum aperte dicit, media ex extremis constare, & magis vnum extremorum includere, quam aliud. Idem docuit Plato in Timæo inquiens, tunc misceri elementa, dum fit vnum ex multis superanti simile, adeo vt familiariter eum victore cætera permaneant. Estque sententia Auerr. 1. cœli, text. 7. 2. de ortu, & interitu 48. 4. Meteorologicorum, text 10. in 2. suarum Collectionum, c. 1. & 10 Metaph. commento. Cum his sunt Auicenna, Algazel, & alii multi.

In contrarium arguitur. Primo, quod detur mixtum æquale penitus, vt tenent Galenus, & alii multi. Quibus conuenit magis, & minus, eis competit etiam æquale & inæquale. Mixto, licet temperamento mixti, conuenit magis & minus, id est, magis calidum, vel minus calidum, humidum, siccum, &c. Ergo eis potest conuenire æquale, & inæquale, id est, mixtio.

Secundo. Non fit transitus de extremo ad extremum, nisi prius perueniatur ad medium. At in temperamentis transitus de magis calido, vel humido, &c. ad minus calidum, humidum, &c. Ergo necesse est venire ad medium. At transmutatio potest terminari ad medium, vt patet in transmutationibus colorum. Ergo poterit temperamentum mixti esse æquale.

Tertio. Quod arguit perfectionem in natura, non est denegandum, quia natura est multum sollicita circa perfecta. Ad temperamentum ad æqualitatem arguit magnam perfectionē in natura, quia in eo collocata est magna perfectio mixti. Ergo non est hoc æquale temperamentum ei denegandum.

Quarto. Si dantur mensurata, datur & mensura, cum sint relatiua. Sed dantur intemperata sic dicta, quia excedunt temperiem, & æqualitatem. Ergo necesse est dare hanc temperiem, & temperamentum æquale.

Quinto. Arist. in 2. parte problem. quærit. Cur corpora temperata de facili labantur in morbum, & de facili curentur. Ergo supponit dari temperamentum, id est, æquale in mixtis, a quo per morbum receditur.

Sexto. Idem 2. de Anima testatur, instrumentum tactus esse positum in medio, quia sic sensus de extremis iudicat.

Ad explicationem huius quæstionis. Primo notandum venit, quod D.D. duplex æquale, seu temperamentum considerant. Primum dicit Geometricum, seu ad iustitiam distributiuam, & sic dicitur, quia tribuit vnicuiq; tale temperamentum quantum, & quale ei rei conuenit, sicut facit iustitia distributiua vnicuique tribuendo, quod ei æque & bene pensata natura & conditione illius rei, conuenit. Secundum dicunt Arithmeticum, quod absolute, & ad pondus dicitur æquale, id est, omnino, & exacte, sicut sunt pondera in trutinis. De primo æquali nulla est controuersia, quia omnes concedunt, naturam omnium parentem & matrem, omnibus dedisse & dare per se illa, quæ eis competunt & congruunt, neque eis deficere in necessariis, nec abundare in superfluis, vnde difficultas stat in secundo æquali, seu temperamento, quod est omnino æquale.

Secundo notandum igitur venit, quod loquendo de æqualitate ponderis diuersæ sunt sententiæ. Vna enim, vt diximus, hoc affirmat, & altera negat. Alii vero contendunt Auerroem conciliare eum Galeno distinguendo quadruplex temperamentum.

Primum dicunt temperamentum, seu complexionem innatam, naturalem, & primam, secundum quam forma fuit introducta in materia, & hanc affirmant non posse esse innatam ad pondus, quia secundum hanc animal est magis frigidum, quam calidum.

Secundum vocant influxum, nam præter qualitates mixti, adhuc in animali sunt aliquæ partes calefacientes, vt cor, aliæ infrigidantes, cerebrum, & aliæ multas passiones inducentes, & quia cor maximam partem habet in animali, ideo temperiem à corde inductam, & influxam, vocauerunt quidem influxum, & secundum hanc autumant animal esse magis calidum, quam frigidum.

Tertium constituunt compositum ex innata, & influxa, dicendo, quod dum qualitates influxæ cum naturalibus coniunguntur, temperiem exactam, & ad pondus faciunt, & talem temperiem locant in tactu, adhoc, vt bene & optime sentiat omnes qualitates, quia non eas sentit, nisi excedant eius temperamentum, & propterea dixit Arist. c. de tactu 2. de Anima, plantas, & ossa ob id non sentire, quia non habent hoc temperamentum, seu hanc complexionem, & de hac tenent Galenum esse locutum.

Quartum nominant totalē, quia coalescit ex aggregatione omnium qualitatum in ordine ad totū animal,

quia in eo tantum est caloris, quantum frigiditatis, siccitatis, & humiditatis, sed non in ordine ad hanc, vel illam partem animalis, quia vna est calidior altera, vt cor cerebro, &c. & hoc modo tenent cũ Auerroe esse æqualitatem [illegible] lexionis, seu temperamenti in animali ad pondus. Conciliant igitur hos Doctores, dicendo Auerroem esse locutum de prima & secunda complexione, & Galenum, de tertia, & quarta.

At Marsilius 2. de gener. q. 15 & Albertus de Saxonia q. 11. & multi alii alio modo procedunt. Dicunt enim, quod qualitates primæ sunt in duplici differẽtia. Quædam enim vocantur motiuæ, & hæ sunt grauitas, & leuitas. Quædam vero dicuntur alteratiuæ, & hæ sunt caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas. Stante hoc, triplicitet potest in his inreperiri [illegible] æquale ad pondus.

Primo in omnibus qualitatibus, tam motiuis, quam alteratiuis, & sic est impossibile, quia istæ duæ æqualitates sunt incompossibiles, quia qualitates alteratiuæ pugnant cum motiuis, nam maior frigiditas causat maiorem grauitatem, & caliditas leuitatem.

Secundo in solis alteratiuis, & sic dicunt posse dari agens, quod reducat qualitates alteratiuas ad temperiem & æqualitatem, faciendo quod excedens caliditas vel humiditas se conducat ad temperamentum, & medium.

Tertio in solis motiuis, & ita dicunt non repugnare dari æquale ad pondus, quia tales qualitates possent intendi, & remitti ab agente aliquo valido. Affirmant tamen tale æquale in grauitate, & leuitate, quod si poneretur in sphæra ignis, descenderet, & in terra, ascenderet, quia sursum haberet tria elementa deorsum, & deorsum tria sursum; at positum in confinio duorum, scilicet, aeris, & aquæ staret, quia tunc staret inter æquales resistentias. Ita hoc æquale tandem corrumperetur, quia in actu esset ad æqualitatem, sed non in potentia, quia esset semper alterabile, & ad inæqualitatem reducibile.

Tertio. Igitur ad enodandam hanc difficultatem sciendum est, quod forma mixti a duobus præcipue dependet.

Primo enim dependet à qualitatibus elementaribus, & ab his potius in genere causæ materialis dependet, quam effectiuæ, quia sunt veluti dispositiones, & præparationes ad formam mixti, in quo remanent virtualiter.

Secundo dependet a virtute agentis, vt a virtute seminis in animalibus, & plantis, ex semine productis, vel influxus cœli, in productis à cœlo. Ex his autem ista sequuntur.

Primum ex parte virtutis productiuæ, quod secundum quod inuenit dispositionem, sic etiam mixtum producit, dummodo dispositiones sint ad eandem speciem, inde est, quod homo generans hominem, potuit illum generare melioris, & deterioris complexionis, quia dispositio fuit magis minusve ad æqualitatem.

Secundum est, quod secundum formam introducendam præparantur & dispositiones, vi de ad vlteriorem formam superadditur semper vlterior dispositio, & postquam productum est mixtum, adhuc natura sara [illegible] dare dispositionem ad conseruationem, & q[illegible] hac deficit, finit mixtum corrumpi, vel secundum [illegible] tum, vt ab optima, valetudine transeat ad non ita [illegible] nam, vel in partem, vt dum transit ad infirmitatem, [illegible] in totum, vt decurrit ad corruptionem. Itaque complexio, seu temperamentum potest habere tripl[illegible] num, scilicet, æqualitatem in temperie, inæq[illegible] liquam in aliqua intemperie, & corruptionem in [illegible] resolutione omnis temperamenti.

Quarto. Vlterius pensandum venit, quod te[illegible] est genus, vnde non est eadem in omnibus na[illegible] peries, verbi gratia, Leonis, erit intempe[illegible] plantæ animalis, vnde in specie subalterna [illegible] peries, complexiones, seu temperamenta [illegible]

Primum dicitur calidum, & siccum, & hoc c[illegible] complexionem cholericam.

Secundum calidum, & humidum, & hoc agit ad [illegible] plexionem sanguineam in animal[illegible]s.

Tertium frigidum, & humid[illegible] excessu, & hoc [illegible] ducit complexionem phlegmaticam.

Quartum frigidum, & siccum, & hoc operatur ad constituendam complexionem melancholicam, & istæ species subalternæ in multas alias distinguuntur, secundum quod sunt diuersæ choleræ, phlegmata, &c. Sed in nulla harum ad pondus inuenitur æquale, non solum [illegible] uersis indiuiduis, sed nec etiam in speciebus, si [illegible] supradicti specie distinguuntur.

Quinto. Igitur dicendum venit, quod cum complexio duplex sit, vna quæ præcedit introductionem formæ mixti, quæ ideo potest dici innata, quia non est nisi præuia, & connaturalis dispositio qualitatum ad formam mixti.

Altera, quæ ipsam sequitur, & eam conseruat & [illegible]rem reddit operationibus, quæ propterea potest [illegible] fluxa, quarum prima necesse est, quod sit sicca, & [illegible] da, quoniam adhuc tenet rationem inanimatorum [illegible] sunt frigida, & sicca, fere in totum, & altera [illegible] calida, & humida, quoniam est influxa a corde, [illegible] calidum. Hinc dico, non videtur esse possibile [illegible] temperamentum, seu complexionem ad æq[illegible] ponderis, quæ est quasi indiuisibilis. Adest enim [illegible] pe[illegible]es inter partes animalis confertas adinuicem, [illegible] cerebrum valde frigidum est, & humidum, ossa, ca[illegible]gines, & nerui frigidi, & sicci, pulmo humidus & co[illegible] lidum, & insuper vt forte & durum, est terreum & [illegible] perans opera vitæ, humidum & calidum, quæ o[illegible] qualitates supradictæ adinuicem agunt. E[illegible] quandam temperiem se redigant non tamen ta[illegible] possit dici stare in indiuisibili, & ad pondu[illegible]

Sexto vlterius sciendum venit, quod m[illegible]tatio [illegible] ramenti [illegible] magis & minus fundam[illegible]liter [illegible] initiatiue procedit a temperamento c[illegible] tale est veluti radix & initium [illegible] organizatio bona futuram nati vitam [illegible]

[illegible]

ratam promittit, & si fuerit mala, intemperatam dabit: Attamen formaliter, & immediate a temperie influxa proficiscitur, quia ista est, quæ præsentialiter vrget, quare mutationes quæ fiunt in ætatibus hominum ad istam reducuntur.

Ætates enim hominum, secundum Fernelium lib. 3. præcipue sunt quinque. Adolescentia, Iuuentus, Virilitas, Senectus, Decrepitudo.

Adolescentia quæ calore, & humiditate abundat, & in qua fit hominis augmentum, durat vsque ad 25. annum, sed diuiditur in quatuor ætates.

Prima dicitur infantia, durans vsque ad quartum annum, & quia in hac superabundat caliditas, & maxima humiditas, ideo infans non bene se regit supra pedes, quia nimia humiditas laxat partes.

Secunda dicitur pueritia, progrediens vsque ad decimum annum, in qua etsi calor, & humiditas superabundent; tamen humiditas incipit desiccari, & sic homo incipit esse habilior ad ambulandum, etsi vires non sint validæ, quia adhuc multa est humiditas.

Tertia dicitur pubertas, & hæc durat vsque ad 18. annum, vigente calore, & humiditate immoderata semper deficiente.

Quarta proprio nomine insignitur adolescentiæ, & se extendit vsque ad 25. annum, in qua semper calor viget, sed humiditas deficit, cum hoc tamen, quod excedit siccitatem.

Secunda ætas principalis (si Fernelium sequamur) dicitur iuuentus, florida, & prospera, fortis, & agilis propter magnum temperamentum qualitatum, & influxū, & hæc se extendit, secundum quosdam vsque ad 35. annum, & secundum alios ad 40.

Tertia dicitur virilitas à 40. vsque ad 50. annum se extendens, & mediocritatem temperamenti qualitatum tenens.

Quarta dicitur senectus vsque ad 65 annum, in qua ætate declinat complexio ad frigiditatem, & siccitatem, ad quam tandem magis, ac magis accedit, in ætate decrepita, quousque conuertatur in puluerem, & terram frigidam, & siccam, [illegible] qua sumptus est. Decrepitudo autem computatur à 65. anno, vel 70. vsque ad finem. Quæ regula Physica est, nam vnicuique determinata est sua periodus, ita vt cito vel tarde in aunis mutet complexionem.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Rectius, & probabilius sustinetur non dari æquale temperamentum in pondere. Probatur P[illegible]. Ex pluribus constans, non æqualiter ex eis constat, sed necesse est vnum alteri dominari. Ergo non potest dari æquale ad pondus. Pro hac conclusione sunt omnia argumenta, in initio quæstionis posita.

Sed ad primum respondent aduersarii, quod elementa m[illegible] per graue, & leue. Hic autem motus duplex est, scilicet, absolutus, vt in mixtis inæqualibus, & comparatiuus, [illegible] in igne, & aere dicetur graue, & descendet, & in terra, & aqua leue, ideo ascendet, at in medio quiesceret, ita vt in aqua partim mergi, & partim supernatare debeat, vt videmus in quibusdam lignis. Sed sicut hæc responsio est tantum imaginaria, ita non saluat æqualitatem ad pondus, nisi secundum imaginationem, cum tamen loquamur P[illegible]. Quis vnquam tale mixtum vidit, quod in igne, & aere descendat, & in terra & aqua ascendat vsque ad medium? Quod enim dicitur de ligno aliam habet causam, scilicet, grauitatem terrę, cum leuitate aeris, & ideo non descendit, nec ascendit. Secundo, quia æqualitas ponderis non est æqualitas in respectu, est enim æqualitas absoluta, & in se, non vero secundum quid. Nam etiam aqua terræ comparata dicitur leuis, & aeri grauis, & tamen absolute connumeratur inter elementa grauia.

Ad secundum respondent, sed male, quod in medio sisteret. Sed subinfertur recte: Ergo non esset mobile, & sic perfectum mixtum sua perfectione actuali careret; Ad alia non respondent, vel aperte male.

Ad primum contra nostram conclusionem dicunt aliqui ad maiorem, quod valet nisi impedimentum obstet, sicut obstat ob dominium vnius elementi supra aliud. Secundo dicitur, quod in accessu ad extrema potest etiam esse magis & minus, & etiam in accessu ad medium, & nunquam detur æqualitas, quia obstat natura qualitatum miscibilium, quoniam vna alteri comparata semper, aut in totum, aut in tantum vincit.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod duplex est medium, scilicet, secundum aliqualem temperiem, cum hoc tamen, quod in eo quæ ad medium veniunt, inæqualitatem quandam teneant, quia vnum se habet vt actus, aliud vt potentia. Aliud vero erit medium per se subsistens, completum, & perfectum, & hoc secundum negamus in mixto, & damus primum.

Ad tertium dicimus ad maiorem, quod non est denegandum naturæ id, quod in ea dicit perfectionem non absolutam & omnimodam, sed sibi possibilem, & congruentem, vnde ad minorem dicimus mixto sufficere æqualitatem geometricam.

Ad quartum pariter dicitur, supponere Arist. dari temperamentum geometricum, sed non Arithmeticum, & ad pondus. Sufficit enim ad corpus sanum, quod nulla grauiori laboret infirmitate. Sed quod nullum patiatur defectum, quis dabit? Et sic.

Ad quintum idem dicitur, adæquatio enim humorum ad quandam temperiem, dicitur mensura per negationem omnium intemperatorum, quæ temperies reperitur in corpore sano, & intemperies in ægro. Sed non valet: datur temperies; ergo ad pondus.

Ad sextum, quod est argumentum Galeni dicitur, quod vtique instrumentum tactus positum est in medio, adhoc vt bene iudicet de sensibilibus, at quod vt medium ad pondus, negatur. Sufficit enim temperies quædam tactus ad percipienda omnia tangibilia, per accessum, vel recessum ab eo.

QVÆSTIO XIX.

Vtrum detur purum elementum.

VIdetur quod sic. Nam nullum est genus, quod in omnibus suis speciebus patiatur defectum, quia perfectio est per se intenta à natura. Sed impuritas, & imbecillitas & remissio, sunt defectus, & dispositiones præter naturam. Ergo non est dicendum, genus elementi in omnibus suis speciebus pati defectum impuritatis. Minor est Arist. 2. cœli, tex. 37.

Secundo. In perfecto non inuenitur aliquod, quod sit sua perfectione destitutum. Mundus est perfectus, & elementa sunt partes principales mundi. Ergo non est affirmandum, quod hæ partes sint sua perfectione destitutæ, id est, puritate.

Tertio. Quodlibet elementum, quantum potest, ad suam perfectionem se reducit, vnde si aqua fiat calida, sua natura redit ad frigiditatem, si moueatur ab extrinseco sursum, sua naturali propensione tendit deorsum. Ergo pariter tenendum est, quod, dum ad aliquam mixtionem fuerit deductum, per suam naturam ad puritatem se reducat.

Quarto. Quod cum alio reperitur, & ei non repugnat seorsum existere, quandoque seorsum stabit. Sed elementa ad mixtionem concurrunt, & eis non repugnat seorsum esse. Ergo sicut in mixto dicuntur mixta, per se erunt pura. Maior patet. Minor est Arist. de ortu, & interitu, cap. de mixtione.

Quinto. Motus simplex oportet sit à corpore simplici. Motus saltem ignis, & terræ est simplex, vnius sursum, & alterius deorsum. Ergo elementa mobilia erunt pura, & simplicia. Minor est Arist. 1. cœli. Maior probatur, quia si corpus esset compositum ex contrariis, posset secundum illa pati motus contrarios.

Sexto. Arist. 3. de Gener. animalium, cap. 11. dicit. Ignis apud nos est forma in aliena materia. Ergo in sua sphæra erit forma, sine mixtione alicuius materiæ, vnde subdit. Sed genus hoc quærendum est apud Lunam, id est genus ignis purum.

Septimo. Idem 2. de ortu, & interitu 22. ait. Extrema sincera ignis, & terra, annuens extrema elementa, esse pura. Media vero, vt aer, & aqua non esse quidem mixta, sed non ita pura, & sincera, vt extrema.

Octauo. Idem Aristot. 2. de Gener. cap. 3. affirmat elementa, quæ nos sentimus non esse pura, vnde flamma nostra non est ignis, sed ignea, quia flamma est spiritus sicci ardor, vt dicitur 1. Meteororum, & quod est simile aeri non est aer, sed aereum, & sic de aliis. Hoc probat sic Arist. Elementa pura debent esse immixta. Sed ignis, & aqua, quæ apud nos sunt, non sunt immixta, quia ignis noster est superabundantia caloris, seu caliditatis, sicut glacies est superabundãtia frigiditatis. Coagulatio enim, & arsio sunt quædam superabundantiæ, hæc caliditatis in igne, hæc frigiditatis in glacie, apud nos existente. Deducere ergo intendit, quod ista elementa non sunt pura, nisi secundum se considerata.

In contrarium arguitur, quod non dentur elem[illegible] pura. Primo. Arist. 2. de ortu, & interitu 2. dicit No[illegible] autem Ignis, & aer, & vnumquodque horum simpl[illegible] sed mixtum. Simplicia vero huiusmodi sunt, non t[illegible] eadem, vt quod igni simile igneum, non ignis, & [illegible] aeri, aereum, & non aer. Nec dicendum est, cum D. Tho[illegible] ma, quod ibi non ex propria sententia loquat[illegible], se[illegible] mente Empedoclis, quia aliud dicebat Emp[illegible] licet, elementa non posse permutari, vel vllo p[illegible] mitti. Nec recte loquitur Philosophus, dicendo pe[illegible] ta intellexisse composita ex materia, & forma [illegible] tet, ibi eum loqui de non facientibus ignem, [illegible] materia autem, & forma non destruit, sed eo[illegible] singula elementa.

Secundo. Arist. tria principia fecit ex p[illegible] scilicet, primum subiectum, prima contraria, & [illegible] ta. Sicut ergo non est materia absque contr[illegible] contraria sine elementis. Ergo nec elementa e[illegible] que mixtura.

Tertio. Hoc probant Alchimi[illegible] dicentes [illegible] elementum purum, nec in substantia, nec in qualit[illegible] sed tamen fieri potest, vt quodlibet elementum puru[illegible] extrahatur a mixto quolibet, quia quinta essentia pot[illegible] extrahi ex quolibet mixto. Probant ergo elementa n[illegible] esse pura sic. Non potest dari quale infinitum. At da[illegible] tur, dato puro elemento, quia haberet suam q[illegible] in summo, in summo autem est infinita, quia est in[illegible] intensibilis.

Quarto. Omne sapidum, & omne coloratum est mi[illegible] tum, nam sapor, & color sunt ex mixtione, ex 2. de A[illegible] ma. Sed omnia elementa sunt colorata, & saporosa, ex Aristot. de sensu, & sensato, & lib. de colo[illegible]us. [illegible] go &c.

Quinto. Arguit Galenus. Si daretur aqua pura, v[illegible] esset fluuius, vel congelata. Si congelata, non erit p[illegible] ra, quia est via ad terram, & proprio termino c[illegible] scribitur, & est aliquid Meteorologicum. Non [illegible] quia cum aqua debeat esse frigida, glacies est [illegible] frigidior. Dicitur enim excessus frigoris. Repti[illegible] enim humor fluidus retinens aliquid de [illegible]liditate, q[illegible] fluit sine caliditate. Secundo, quia si daretur aq[illegible] pura, esset vbi eius maior est copia, vt in mari. Hoc est fal[illegible] quia aqua maris est salsa & permixta.

Item non potest dari ignis purus. Nam vel [illegible] tiuus, vel non. Si ita, non esset purus, quia esset [illegible] in aliena materia egens alimento, & etiam, qu[illegible] sio non est sine luce & humore. Lux autem in mort[illegible] bus est secunda qualitas, non competens sinc[illegible] mentis secundum Auerroem. Si non erit ignitiuus [illegible] censiuus, non erit summe calidus, quia incẽsio e[illegible] sus caloris, vnde & Aristot. 2. de ortu, & inter[illegible] ait Maxime flamma ignis est; hæc autem e[illegible] dens, fumus autem ex aere & terra constat.

Item non potest dari pura terra. Nam pura ter[illegible] esse densissima, & grauissima Sed nulla terra r[illegible] quæ sit densior adamante, & grauior auro [illegible]

Ergo

Ergo non poteſt dari terra pura. Nec valet dicere, quod talis erit prope centrum, quia hoc eſt affirmare incertum pro certo, & Ariſt. lib. de longitud. & breuitate vitæ aſſerit, cuncta ſub Luna poſita, vbicunque reperiantur, ſemper habere coniunctum contrarium corrumpens, & vbi eſt materia, ibi etiam eſſe contrarietatem. Ergo etiam in centro terræ impuritas, quæ puritati eſt contraria aderit.

Idem probatur de aere, ſcilicet, quod non detur purus aer. Nam aer de ſe eſt calidus, & humidus. At nullus vnquam vidit aerem, non permixtum, vel frigiditati, vel caliditati maiori, quam naturali. Et aer, qui eſt circa ſphæram ignis, adhuc ipſe eſt cum vaporibus permixtus, vnde in ea regione formantur cometæ. Ergo nec datur ignis purus.

Sexto. Talia cenſenda ſunt elementa, qualia in vniuerſo reperiuntur: quia vt reperiuntur, ſunt Dei opera perfecta in ſuo ordine. Sed in vniuerſo hoc noſtro, non reperiuntur pura: nullus enim poteſt gloriari ſe vidiſſe vel tetigiſſe elementum aliquod purum. Ergo non ſunt pura.

Septimo. Eſſe actu, eſt quid præſtantius, quam eſſe poteſtate. At elementum purum non eſt elementum niſi poteſtate, cum ſit vltimum veniens in compoſitionem rei; elementum vero impurum eſt ſub actu Ergo erit perfectius. At ſentiendum eſt elementa eſſe à Deo creata cum maiori ſua perfectione. Ergo impura.

Octauo. Elementa ſunt creata ad generationem, & commoditatem mixtorum. Sed magis inſeruiunt generationi, & commoditati ſi ſint impura, quam ſi eſſent pura. Facilius enim ſic permutantur, aptius miſcentur, plura generant, ſunt locus aptior, & temperatior animalium, animalibus alimentum præbent, non adeo inter ſe pugnant, ſed aliqua amicitia ligantur. Ergo dicenda ſunt impura.

Circa præſentem difficultatem duæ ſunt opiniones. Prima eſt affirmatiua, ſcilicet quod poſſint dari, imo de facto dentur non ſecundum omnes partes, ſed ſecundum aliquas elementa pura, verbi gratia terra in centro, aqua in medio maris, aer in medio regione, & ignis in ſua ſphæra. Hanc receperunt Alexander 2. de Anima text. 30. dum dicit, ignem ſub orbe terræ alimento non egere, & eſſe ſincerum, & purum, cum contrario non mixtum, quod magis explicat 2. nat. 99. c. 17. Hanc non reputat omnino a veritate alienam S D. 2. de generat. text. 20. vbi interpretatur dictum Ariſt. vt de mente Empedoclis, quamuis duplicem tribuat expoſitionem. Oppoſitum, ſcilicet nullum elementum, nec ſecundum totum, nec ſecundum partem eſſe ſincerum & purum, docuerunt Plato in Philebo, & in Timæo. Simplicius 4. Phyſ. Galen. lib. Hippocratis de natura humana comm. 38. & lib. de elementis c. 5. & 6. & plures alii præcipue ex modernis.

Secundo ergo notandum venit, quod bifariam poſſumus intelligere elementum eſſe ſincerum & purum. Primo ſecundum ſubſtantiam. quia habet formam ſimplicem, nec ſecum admittit aliam ſubſtantiam coniunctam. Secundo ſecundum qualitates proprias, ſcil. quod ignis non admittat niſi caliditatem, & ſiccitatem, aer humiditatem, & caliditatem, id eſt, cum caliditate, aqua humiditatem cum frigiditate, & terra ſiccitatem cum frigiditate. In primo non eſt tanta difficultas, ſcilic. elementa eſſe ſincera ſecundum ſuam ſubſtantiam. Primo. Quia perfectio vniuerſi poſtulat, vt, ſi dantur corpora mixta, dentur etiam ſimplicia, qualia ſemper ea vocauit Ariſt. Secundo. Quia mixtum componitur ex non mixtis, ſed puris, & ſimplicibus, aliter mixtum eſſet ex miſtis, contra Ariſt. vbique Tertio. Quia forma elementorum eſt ſimplex, & pura. Ergo, & elementum, quia à forma fit denominatio, vt homo ab anima humana, & mixtum a forma mixti. In ſecundo autem maior videtur eſſe poſita difficultas.

Tertio. Ergo cogitandum venit, quod de elementis dupliciter loqui poſſumus. Primo, vt ſunt apud nos, & ſub experientia noſtra. Secundo, vt probabile eſt ea eſſe in ſuis propriis locis, remotis ab omni alio ſuo diſſimili, vel contrario. Primo modo loquendo dicimus ea non eſſe ſincera, & pura, vt multa probant argumenta. At non ſic de eis diſputamus, ſed vt collocata ſunt in propriis ſedibus Sic enim probabilius cenſemus elementum ignis in ſua ſphæra eſſe purum, quia eſt actiuiſſimum, & non patitur ſecum admixtionem, nec alienæ naturæ, nec extraneę qualitatis. Ita dicimus de aliis, etiam de terra ſecundum illam partem, ſecundum quam tenet maximam immobilitatem.

Secundo ergo loco principali ponitur iſta concluſio. Poſſibile eſt, quod dentur elementa ſincera, & pura, ſaltem ſecundum aliquas partes. Probatur. Quod eſt poſſibile, ſaltem in ſpecie reperiri debet, quia ſic exigit perfectio vniuerſi. Sed combinatio pura calidi, & ſicci eſt poſſibilis, & frigidi & ſicci ſimiliter. Ergo debet reperiri in rerum natura. Quid enim obſtat, aut quæ nam ratio in contrarium vrget, quod ſi dantur impura, quod non dentur etiam pura. Maxime cum agamus de corporibus ſimplicibus, in eſſe excellenti ſuas qualitates habentibus?

Ad primum argumentum in contrarium dicitur. Ariſtot. loqui de elementis, vt apud nos ſunt, & miſcentur cum qualitatibus extraneis. Sequendo autem vnam ex expoſitionibus S. D. dicimus, Empedoclem etiam affirmaſſe, elementa non poſſe permutari ob ſuam ſimplicitatem, &c. Sed & S. D. non ſequitur tantum illam interpretationem.

Ad ſecundum dicitur, pariter Ariſt. loqui de elementis, vt poſſunt eſſe permixta in aliena materia, & non ſecundum ſe.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem dicitur, quod in ſummo non eſt infinita, ſed finita; & quando aſſeritur quod eſt in infinitum intenſibilis, reſpondetur ſecundum actum eſſe falſum, ſecundum dictum verum, quia in mixto videtur ſemper magis. e magis poſſe radicari in ſubiecto, quod tamen falſum eſt, quia in quodam gradu eſſet in ſummo.

Ad quartum similiter dicitur, quod procedit de elementis existentibus apud nos, non in suis locis determinatis. Sed & dico, quod possent videri, & tangi, cum sint entia realia materialia, sed non viderentur nisi vt pura, & vt talia tangerentur secundum eorum naturas, & qualitates.

Ad quintum dicitur, quod aqua esset fluida, nec tamen vt glacies, quia glacies ex participatione cuiusdam terrestris potest magis inspissari & infrigidari, aqua enim non ponitur summe frigida, vt terra in centro. Ad secundum dicitur, quod procedit de aqua superiori, quæ est salsa, nos loquimur de aqua in medio maris, vel prope fundum, quæ potest esse purissima. Mare enim suo motu omnes confundit partes, sursum deorsumque vertit.

Ad id quod obiicitur contra ignem dicitur, quod esset ignitiuus. Ad primum respondetur, quod ille ignis esset purus in se, sed non dum combureret, quia tunc vniretur combustibili. Ad secundum negatur, quod omnis lux sit mixta formaliter: valet enim solum de luce emissa a corpore lucido, quod de suo non lucet; Arist. autem loquitur de incensiuo apud nos existente, quod facit fumum, flammam, & carbonem.

Ad primum contra puritatem terræ dicitur, vt in argumento, quod prope centrum potest esse densior adamante, & grauior auro, & plumbo. Conspicuum enim est, quod effodiendo terram, quanto magis ad profundum descendimus, tanto magis solidam terram, & petram reperimus. Sed & hoc singulare est in aliqua specie terræ, quæ potuit a Deo obtinere maiorem grauitatem, vel duritiem, nam etiam natura animalis habet hominem pro nobilissima specie dicente vltra gradum sensitiuum, naturam intellectiuam. Ad aliud quod habet contrarium dicitur, Aristot. loqui de contrario positiuo, & agente de facto, vel de possibili, modo terra apud nos potest esse impura positiue, & in centro possibiliter, & non repugnanter, sed non de facto.

Ad oppositionem contra aerem dictum est, quod si talis datur, erit in secunda regione: nam e[illegible] propinquitate eius ex parte superiori cum igne, erit calidus; & ex propinquitate cum regione inferiori, trahet humiditatem.

Ad sextum negatur maior, non enim semper sen[illegible]u, sed magis intellectu ducimur, & ratione.

Ad septimum dicitur, quod elementum purum est actu elementum; sed potestate tantum mis[illegible]le, hoc autem nihil facit.

Ad octauum dicimus arguere commodiorem esse statum, quem habent elementa in sua impuritate, non vero probat, elementum non posse etiam obtinere statum suæ puritatis, si consideretur secundum se, & in suo ordine vt sic.

Si quis autem vult tenere oppositam sententiam, supradictæ enim non hæreo nisi probabiliter respondebit ad argumenta contraria. Ad primum dicitur, quod duplex est puritas. Prima exacta. Secunda proportionata naturæ. Secundam amittimus in elementis, non primam, de qua procedit argumentum.

Ad secundum idem dicitur, quod puritas proportionata elementis, quæ est perfectio illis possibilis, d[illegible] non exacta, & maior.

Ad tertium idem dicitur, quod se reducit ad pu[illegible] tem sibi proportionatam, non ad excedentem.

Ad quartum dicitur, quod eis repugnat esse sine [illegible] qua mixtione, non cum tanta, a qua possint separa[illegible] per diuinam potentiam ab omni. Loquimur enim de possibilitate Physica, & ordinaria.

Ad quintum dicitur, quod dicuntur motus si[illegible]es Primo in respectu ad diuersos motus, quos habent mixta. Et secundo in ordine ad sua principia mo[illegible], quæ non patiuntur remissionem in elemen[illegible] cum secundum se semper vniformiter moueantur.

Ad sextum dicitur, quod Arist. arguit maiorem p[illegible] tatem habere ignem in sua sphæra, quam apud nos, [illegible] non omnimodam.

Ad septimum dicitur, quod duplex est mixtio. Prima dicitur heterogenea, & tali carent omnia elementa in se considerata, & ea solum sunt prædita mixta. Secunda dicitur a qualitatibus extraneis, & ab hac vult dicere Aristot. magis sunt remota element: extrema, quam media, non tamen affirmat ea omnino esse pura.

Ad octauum, probat immixtionem talem, scilicet non eam, quam habent elementa apud nos, non vero omnimodam.

QVÆSTIO XX

Vtrum dentur mixta grauiora, vel frigidiora elementis.

Videtur quod sic. Primo. Nam aurum, & plumbum grauiora sunt terra, quæ ponitur elementum grauissimum, & multa sunt venena, quæ sua frigiditate [illegible] cant, quod non facit aqua, vt Opium, mandragora [illegible] milia.

Secundo. Oleum supernatat aquæ, & tamen [illegible] net de terrestri magis, quam aqua, & de mixto.

Tertio. Aer sub mari reperitur. At omne graue si leuius, non descendit sub suo minus graui. Ergo aer poterit esse grauior aqua.

Hæc quæstio facilis est, & ideo breuibus exp[illegible] Nam quod elementa grauia, sint cunctis al[illegible] gr[illegible]a mixtis, & frigidiora omnibus mixtis frigidis, & ca[illegible] omnibus calidis, verum est. Primo in extremis e[illegible] tis, vt in calidis igni comparatis, & in frigid[illegible] etsi aqua sit grauis & frigida, non tamen vt glacies, [illegible] participat de terrestri: etsi aer est calidus, non ta[illegible] terra radiis Solis percussa. Secundo. Non secund[illegible] nem partem, sed secundum aliquam, se[illegible] inuenit in maior[illegible] sua puritate, & ac[illegible] Te[illegible] V[illegible] let de toto elemento principaliter, [illegible] nulla spe[illegible] erit grauior tota terra, nec al[illegible] tota sphæra [illegible] calidior. Quarto est verum causali[illegible] quia a [illegible]

lido sunt omnia calida, & à primo frigido omnia frigida 2. Metaph. & 10. Formaliter tamen potest dari calidior res, id est, calidius mixtum, quia potest magis condensari, & reflecti, & ira die in aliis elementis. Primæ enim qualitates in eis subiectantur, vt in causis, & per istas glossas respondebis ad argumenta adducta & adducenda. Ad vlteriorem tamen doctrinam.

Ad primum dicimus vltra supradicta, quod illud non euenit, vt dixerunt multi, quia formæ mixti sunt potentiores elementis, nam primæ qualitates in summo ponuntur in elementis. Nec vt alii dixerunt, quia terra nostra impura est, & porosa, aereque plena, non sic aurum, nec plumbum, quæ loco aeris aquam includunt, grauiorem aere, hoc enim falsum est de terra in sua profunditate & apud centrum constituta, in quo loco censetur omnium grauissima.

Ad secundum dicitur, quod oleum est grauius aqua. Quod autem super eam natet, est ob suam crassitiem, & lentorem, quæ impedit mixtionem. Cum lixiuio autem subito miscetur, quia lixiuium tenet de qualitate siccitatis cineris, quæ resoluit cito lentorem olei, & facit illum descendere.

Ad tertium pro nunc dicitur, quod aer sub aquis eas commouet, quia ad locum sursum sibi proprium ascendere tentat.

QVÆSTIO XXI.

An elementa habeant suas qualitates in summo, vt ignis caliditatem &c.

Videtur quod non. Primo. Quod magis distat à calore, est minus calidum, vel frigidissimum. Sed terra maxime distat ab igne. Ergo erit aqua frigidior. Maior patet, quia approximatio ad calidum inducit calorem. Minor clara est.

Secundo. Opposita per se primo, habent per se primo qualitates oppositas, quibus opponuntur. At ignis, & terra sunt elementa ex diametro & per se primo distantia opposita. Ergo sicut ignis est calidissimus, ita terra est frigidissima.

Tertio. Frigiditas est causa grauitatis & densitatis. At terra est grauissima & densissima. Ergo etiam erit frigidissima.

Quarto. Videtur quod terra non sit siccissima. Omnino enim siccum humiditatem omnem excludit. At terra non est omni humiditate destituta, sic enim esset discontinua, cum humidum continuet corpora, vt patet in cinere & puluere exsiccato, quæ resoluuntur ob defectum humiditatis vnientis, in puluerem. Ergo non erit siccissima.

Quinto. De aqua dicitur, quod est frigidissima. Contra stat, quia sic esset congelata, quia glacies est frigidior aqua.

Sexto. Si aqua esset frigidior, quam humidior, facilius exsiccaretur, quam calefieret, quia minorem haberet resistentiam in humiditate. At experientia stat in contrarium, cum de facili aqua calefiat. Ergo.

Septimo. Videtur quod aer non sit humidissimus. Nam quod exsiccat, non potest esse humidissimum. At aer exsiccat corpora, & terram madidam, & pannos. Ergo non erit humidissimus.

Octauo. Magis humectat aqua, quæ madefacit, quam aer, qui hoc non agit. Ergo non est humidissimus.

Nono. Æeris sunt tres regiones. Prima, quæ est terræ proxima variis subiicitur mutationibus frigiditatis, & caliditatis, media frigidissima est, vnde in ea fiunt grandines, & pluuiæ. Suprema est calida, & sicca. Ergo aer non erit calidus, & humidus, vt dixit Arist. 2. de Gen. tex. 23.

Decimo. Aer cito frigescit. Ergo non erit calidus, quia resisteret frigiditati.

Sed contra etiam videtur male enumerasse D. Tho. cum Arist. qualitates elementorum dicendo ignem maxime calidum, & non tantum siccum. Aerem magis humidum, quam calidum. Aquam magis frigidam, quam humidam, & terram magis siccam, quã frigidam, quem locum exponit S. D. vt supra, quod etsi elementum habeat duas qualitates, non tamen æqualiter, & in summo.

Primo enim arguitur. Post qualitatem actiuam contrariam debet esse passiuа ei contraria, vt possint mutuo agere. Ergo sicut ignis dicitur maxime calidus. Ita secundo loco succedens aer, debet esse maxime humidus. Tertio loco erit aqua frigidissima, & terra siccissima, vel calidissima aqua, & terra frigidissima.

Secundo. Probatur, quod ignis sit summe calidus. Primo. Quia caliditas competit vni in summo, etsi non igni. Cui? Secundo. Ignis in summo est leuis. At leuitas causatur à calore. Tertio, Quia perfectissima qualitas videtur adscribenda perfectissimo corpori simplici. Tale est ignis. Ergo erit calidissimus. Nam caliditas est perfectissima qualitas.

Tertio. Probatur, quod aer in summo sit humidus. Primo. Æri conuenit aliqua qualitas in summo. Si non calor. Ergo humiditas. Nam combinatio humidi, & calidi conuenit aeri. Secundo. Humidum secundum Aristot. 2. de gen. proprio termino male terminabile est. At aer, magis quam aqua difficilius terminatur, quia magis fluit, quam aqua. Ergo erit maxime humidus. Tertio probatur ex effectibus, quia humida prædominio aeris, vt oleum & vnctuosa, sunt humidiora aqua.

Quarto. Probatur, quod aqua sit frigidissima. Primo. Quia si habet aliquam qualitatem in summo, & non caliditatem, humiditatem, vel siccitatem. Ergo frigiditatem. Secundo. Quia si corpus, aut manus ponatur super terram, aut super aquam, plus infrigidabitur super aquam, quam supra terram, vel in aqua, quam in terra. Tertio. Aqua igni contrariatur. At ignis est maxime calidus. Ergo aqua erit maxime frigida.

Quinto. Probatur, quod terra sit maxime sicca. Primo. Quia habet qualitatem aliquam in summo. Non caliditatem, humiditatem, vel frigiditatem ex supradictis. Ergo siccitatem. Secundo. Terminatur proprio termino. At tale est maxime siccum, per Arist. 2. de generat.

nerat. Tertio. Quia est grossior, & durissima. Quarto. Quia elemento materialiori debetur qualitas magis materialis, & minus actiua. At terra est materialissima, & parum actiua, vt est siccitas. Ergo non potest esse frigidissima, quia terra est in vsum animalium. At frigiditas est maxime aduersa vitæ animalium. Ergo terra non erit frigidissima. Quinto ab effectu probatur. Quia animalia terrestria, vt prædita sanguine sunt calidiora aquaticis, quæ sanguine carent. Ergo necesse est terram esse calidiorem aqua. Sexto. In sacris litteris vocatur arida.

Circa præsentem difficultatem plures sunt modi dicendi. Primus esse solet communis, scilicet quod ignis est summe calidus, aer summe humidus, aqua summe frigida, & terra summe sicca. Huic modo dicendi in primis obstat Seneca lib. 2. quæst. nat. c. 10. dicens aerem esse frigidum & obscurum, & non, vt dixerunt alii, in summo humidum. Galenus etiam lib. 1. Pharmacorum affirmat aquam esse humidissimam, & non aerem. At Albertus magnus 2. de gener. tract. 1. c. p. 12. & Auicenna teste ipso Alberto sustinent eum S. D. 2. de generat. super tex. 25. quod ignis duas in summo habet qualitates, scilicet caliditatem, & siccitatem. Aer vero est calidus, & humidus, sed non in summo. at aqua est in summo humida, & terra frigida. Aliqui autem quærunt supradictas opiniones conciliare dicentes, quod sicut calor est duplex, alter est elementaris, qui est destructiuus, & prouenit ab elemento ignis, & est etiam calor cœlestis prouenient a luce & motu cœli, qui est ... causaliter viuentibus. Ita duplex est frigiditas, vna dicitur elementaris, quia intrinsece prouenit ab elemento, altera dicitur cœlestis, quæ est extrinseca, & prouenit ex influxu cœli. Tunc dicunt terram esse magis frigidam, quam aquam frigiditate extrinseca, & cœlesti, & sic intelligunt S. D. at frigiditate intrinseca, & elementari quæ prouenit a forma, affirmant aquam esse frigidiorem. Augustinus vero Niphus 2. de generat, & corrupt. fuit in sententia, quodlibet elementum sibi viraſque qualitates in summo vendicare, si sit in sua naturali dispositione constitutum, vnde asserit quæ calida sunt, æqualiter esse calida, & quæ frigida, æqualiter frigida, neque esse magis, & minus inter ipsa intensione, sed tantum ordine, quia verbi gratia ignis est primo calidus, aer primo humidus, aqua primo frigida, & terra primo sicca. Sed nos de mente Aristot. & S. D. ponimus infrascriptas conclusiones.

Prima. Terra est omnium elementorum maxime frigida. Probatur ratione S. D. Quanto magis aliquid distat a calefaciente, tanto amplius illud tale erit frigidum. At terra maxime distat à calefaciente, scilicet, à sphæra ignis, & a Sole, & Cælo moto. Ergo erit inter omnia elementa maxime frigida. Maior constat, quia virtus causæ maior apparet in proximo, quam in remoto, vnde quia cœlum est origo, & fons caloris tam ratione velocissimi motus, & causalitatis, agit enim calorem quam maxime, pro elemento immediato sibi subiicit sphæram

[a] Minor sensu constat.

Huic argumento primo aliqui respondent, vt Albertus de Saxonia 2. de Gener. q. 4. quod terra est frigidissima frigiditate actuali, sed aqua virtuali, quia in ea qualitas quædam, per quam potest reddi frigidior. Sed hoc nil est, cum qualitates sint actiuæ, & consequenter non manent in subiecto otiosæ, & reducunt ad actum subiectum, quod non apparet. Sed nec argumentum solutum est, cum maxima distantia arguat maiorem participationem causæ actualem, & virtualem.

Secundo ergo respondet Ægidius, quod terra est frigidissima frigiditate cœlesti, vt argumentum probat, sed aqua frigiditate elementari ab intrinseco est frigidior terra. Sed nec ista satisfacit, quia primo omnis qualitas alicui naturæ intrinseca, pro causa habet cælum ... ordinatur. At frigiditate influxa a cœlo, secundum Ægidium terra est frigidissima. Ergo, & elementari, seu naturali, quæ est veluti cœli instrumentum. Secundo, quia ignis in ordine ad cœli influxum est maxime calidus, & intrinsece. Ergo, & terra, quæ maxime distat a cœlo. Tertio, quia aqua vtpote magis cœlo proxima sua natura, & naturaliter est susceptiua caloris, quam viscera ima terræ, quæ a Sole, vel calore, cum maxima difficultate possunt pertingi virtute, sed non luce.

Tertio respondent alii, quod, dato etiam terram esse frigidissimam ab extrinseco, i. e. non ita efficaciter à cœlo calefactam, vt ei immediatiora elementa, tamen intrinseca frigiditate aqua frigidior est, res autem secundum intrinseca considerantur, & non secundum extrinseca.

Sed contra Primo, quia vel talis frigiditas conuenit terræ naturaliter, vel per violentiam. Non secundum, quia tandem eam destrueret. Si primum erit ei connaturalis proprietas, siue pullulet ex eius natura, siue ex subordinatione causarum in cœlo. Secundo. Tendere in locum frigidissimum naturaliter, annuit naturam ad illum locum naturaliter inclinari, & habere in se connaturalem propensionem ad illum locum. At terra naturaliter inclinatur, & tendit ad locum frigidissimum scilicet centrum & imam partem suam, quæ quanto magis distat à luce, & motu, tanto magis fit frigidior. Ergo signum est, terram sua natura esse frigidissimam. Tertio Cum binario sicci, & frigidi terræ conuenit. vel ergo vt aliqua qualitas naturaliter, vel non. Non secundum quia per hæc distinguuntur ab aliis elementis. Ergo ei conuenit naturaliter. Quarto. Aut frigiditas aquæ est eiusdem speciei cum frigiditate terræ, aut non. Non secundum, quia est vna qualitas, & variatio causæ non variat speciem, cum motus recipiat speciem a termino ad quem. Si primum, quæro quomodo differant in intensione. Aut enim distantia a cœlo causat intensionem frigiditatis, aut non. Non secundum, vt supra est probatum. Ergo primum, & sic habemus terram frigidissimam.

Secundo. Probatur conclusio principaliter. Ignis, & terra sunt contraria, per Arist. 2. cœli, tex. 18. Probatur enim ibi ignem esse, quia terra est, si autem vnum contrariorum est in rerum natura, oportet etiam esse reliquum. Sed ignis summe calidus est. Ergo terra erit summe fri-

g[ida]

gida: nam in ficcitate conueniunt, etfi non ex eifdem principiis.

Refpondent. Ignem, & terram effe contraria fecundum fitum, at fecundum qualitates ignis, & aqua, vt dixit Arift. 2. de gener. text. 49. At contra hanc folutionem.

Primo. Stat S.D. loco citato, vbi docet ignem & terram & fecundum fitum & fecundum qualitates effe contraria.

Secundo. Qualitates fecundæ ad primas reducuntur per Arift. 2. de gener. c. 2. Ergo grauitas terræ, & leuitas ignis, quæ funt fecundæ qualitates reducuntur ad caliditatem, & frigiditatem. At leuitas ignis per Arift. 2. cœli, reducitur ad eius caliditatem. Ergo grauitas terræ reducetur ad eius frigiditatem.

Tertio. Omnia quæ grauia funt, experientia tefte, frigida funt, vt terræ, plumbum, aurum, faxa, & fimilia. Nã quia grauiora funt, & magis terreftria, ideo funt grauiora lignis. Ergo leuitas caufabitur a calore furfum portante, & grauitas a frigiditate deorfum trahente, & fic cum terra fit grauiffima, erit etiam frigidiffima.

Tertio. Contraria maxime diftant fitu, & natura, vnde maxime fe expellunt. At ignis, & terra funt contraria per Ariftot. fupra. Ergo maxime expellent. At non nifi in caliditate, & frigiditate. Ergo terra erit frigidiffima. Cõfirmatur. Quia in abditiffimis fpeluncis, in profundiffimis puteis, & in eis, in quibus terra dominatur, reperimus maiorem frigiditatem, vt in cadaueribus, in Salamandra, & in omnibus aliis animalibus multum terreis, quam in aqua, quæ, fi debet congelari & glacies fieri, neceffe eft vt participet de terreftri.

Secunda conclufio eft. Aqua in fummo eft humida. Probatur. Primo. Quod maxime humectat, maxime eft humidum. At aqua maxime humectat, experientia tefte. Ergo quam maxime eft humida. Refpondent aduerfarii, quod duplex eft humidum, fcilicet, effectiue, quia humectat, & tale eft aqua. Aliud inhærenter, quia in fe habet maiorem humiditatem, & tale eft aer.

Sed contra. Primo Quia humectare eft effectus caufæ humectantis, ex fua naturali humiditate. At aqua maxime humectat, & non aliena humiditate. Ergo inhærenter in fe eft humidiffima. Secundo. Si aer eft humidior aqua ob fuam tenuitatem, & fubtilitatem, vt dicunt aduerfarii. Ergo erit etiam humidior effectiue, quia magis, & intimius penetrabit, & imprimet fuam humiditatem, quod eft contra aduerfarios. Tertio, quia fi aqua eft humidior effectiue. Ergo etiam inhærenter, quia actiuum agit per qualitatem inhærentem.

Secundo. Probatur principaliter. Media participant de extremis, non fecundum naturam extremorum, fed propriam, id eft, mediorum. At ignis in fummo calidus eft, & ficcus, & fecundum aduerfarios aqua frigidiffima, & terra ficciffima. Ergo aer qui inter ignem & aquam mediat, erit remiffe calidus, & ficcus, & frigidus, & non in fummo humidus.

Tertio. Humidum eft, quod facile terminatur alieno termino. At aqua facilius terminatur alieno termino, quam aer, qui nullis terminis coarctatur, tranfit enim etiam duriffima, ne detur vacuum. Ergo non erit humidiffimus.

Tertia conclufio eft. Ignis eft in fummo calidus, & ficcus. Probatur omnium confenfu.

Quarta conclufio. Aer eft calidus & humidus, fed non in fummo. Probatur vt fupra.

Ad primum, quod eft pro noftra conclufione refpondet Toletus eum aliis vt fupra, & impugnatur vt fupra.

Ad fecundum refpondet Toletus (omnia enim argumenta prima funt probationes noftrarum conclufionũ) quod potius facit pro fua fententia, quæ caliditas, & ficcitas funt qualitates maxime diftantes, & ideo oportuit eas effe in elementis maxime diftantibus, caliditas in igne, ficcitas in terra. Sed hæc refponfio leue habet fundamentum. Nam fi fic eft, ignis nullo modo erit ficcus. Probatur, quia in ficcitate maxime diftat à terra. Secundo patet enim ignem ficcis nutriri, & ficcitatem inducere, pugnareque cum humidis, & frigidis. Ergo ex calore pugnabit cum frigidis, & ex ficcitate cum aquæ humiditate. Tertio. Si maior eft ficcitas terræ, quam ignis erit humidior terra, quia quanto magis aliqua funt contraria, tanto amplius incompaffibilia fe reddunt fuo contrario. Et quis dicet ignem effe terra humidiorem?

Ad tertium refpondet Toletus, frigiditatem effe caufam denfitatis, & grauitatis in mixtis, non vero in elementis, quia grauitas terræ prouenit etiã à forma fubftantiali terræ, cui natiua eft illa denfitas, & grauitas. Sed hæc refponfio nulla eft. Primo, quia denfitas fecundum fe eft caufa grauitatis, & non per aliud, id eft, per hoc fubiectum. Tale autem per fe, vbicumque ponatur, femper eft tale. Secundo, quæ nam erit materialis caufa grauitatis terræ, fi non eft denfitas? Tradit enim Ariftot. ideo ignem furfum moueri, quia eft leuis, & rarus; & terram deorfum, quia eft denfa, & grauis. Tertio. Forma non eft caufa alicuius effectus, nifi fecundum difpofitionem, quam in fubiecto reperit. Si igitur formaliter caufat grauitatem. Ergo eft, quia terra fecundum fe fibi vendicat grauitatem & denfitatem.

Ad quartum refpondemus, terram effe quidem ficcã, fed non vt ignis, & ideo poffe compati aliquam humiditatem, & eo magis, quia frigida folent humectari.

Ad quintum dicimus, quod pro nobis facit, etfi negemus omnem frigiditatem poftulare congelationem, hoc enim tantum eft verum in liquidis, non vero in folidis, vt eft terra.

Ad fextum dicimus, quod pro nobis facit, nec valet dicere, quod non manet cum fola humiditate, fed etiam cum frigiditate. Hoc enim non euacuat vim argumenti, quod calor minorem inuenit repugnantiam in aqua, quam ficcum, cum tamen nulla fit maior oppofitio, quã contrariorum: fecundum aduerfarios autem, & omnes ficcum opponitur humido, & calidum frigido, maior autem, & minor actiuitas contrariorum ea fequitur, & non ea facit.

Ad feptimum dicit Toletus aerem exficcare frigiditate

sua, accidentali, & quod per se, non exsiccat. Sed quomodo maxime humidum exsiccare potest, nisi destruatur eius natura? Si enim semper humidus erit aer, semper humectabit, hoc enim ei conuenit per se, in primo modo dicendi per se, secundum aduersarios. Dicendum est ergo, quod exsiccat, quia flando discontinuat & resoluit humidum, & praecipue cum sit aliqualiter calidus.

Octauum pro nobis supra fuit.

Noni admittimus veritatem, scilicet, aerem, quoniam stat inter ignem & aquam, participare de caliditate ignis in suprema sua regione, in ima de humiditate aquae, & in media de frigiditate propter antiperistasim & superioris regionis, cuius frigus eiicitur ab igne, & inferioris recipientis reflexionem radiorum Solis, vt suo loco dicemus.

Ad decimum dicimus aerem cito frigefieri, quia non est summe calidus, & ideo non multum resistere frigiditati.

Ad argumenta autem, quae contra nostras conclusiones sunt, oportet modo respondere. Et primo ad Arist. habentem ignem calidum & siccum, cui assentitur S. D sicut etiam, quod aer sit magis humidus, quam calidus At negare videtur contra Arist. 2. de generat. tex. 49. quod aqua sit magis frigida, quam humida, & terra magis sicca, quam frigida. Dicitur ergo cum eodemmet Aristot. vt supra text. 24. quod elementa sint contraria, bifariam intelligi potest. Primo ea considerando secundum suam qualitatem propriam, & sic ignis contrariatur terrae, vnde si ipse est calidus, terra est frigida. Secundo, secundum combinationes suarum qualitatum, & sic terra non contrariatur igni, quia cum eo conuenit in siccitate, sed contrariatur aeri, qui est humidus & calidus, terra vero sicca, & calida, & ita ignis sic contrariabitur aquae, quoniam ipse est calidus, & siccus, & aqua frigida, & humida. Ratione ergo primarum, & principalium qualitatum ignis contrariatur terrae, quia primo est calidus, & terra primo frigida, & in his extremis elementis consistit vera, propria, & directa contrarietas, media vero possunt de extremis participare. At ratione combinationum dixit Arist. aquam esse magis frigidam, quam humidam, &c. volendo annuere, frigiditatem non primo conuenire in combinationibus aquae, sed terrae. Vel dicendum est cum Alberto, & S. D. Aristot. ibi noluisse affirmare terram esse magis siccam, quam frigidam, & aquam magis frigidam, quam humidam, comparando vnum elementum alteri elemento, sed voluit comparare qualitates eiusdem elementi adinuicem, & dicere, terrae esse magis proximam siccitatem, & aquae frigiditatem. Vel dicas voluisse secundum id, quod communiter dicitur, loqui. Nam gentes, quia vident terram indigere aqua, dicunt eam esse siccam, & quia tangedo aquam, cum sentiunt magis esse frigidam, quam terram, dicunt eam esse frigidissimam, nō penetrando frigiditatem terrae inclusam in suis visceribus.

Ad primum e[illegible]o dicitur, quod contraria sunt in duplici differentia. Quaedam enim ordinata sunt, vt se corrumpant, & ista sunt immediata. Quaedam vero, vt in compositionem mixti veniant, & ordinem vniuersi seruent, vt elementa, & ista non oportuit immediari, sed distare, ne se destruerent, & vt veniendo in temperiem per media tepescerent.

Ad secundum dicimus, quod pro nobis facit.

Ad tertium negamus, quod aeri conueniat aliqua qualitas in summo. Ad primum vero primo dicimus, quod idem argumentum potuisset de igne fieri, qui est mollior, & rarior aere. Secundo dicitur aerem esse proprio termino interminabilem secundum se, non propter solam humiditatem, sed etiam propter raritatem, & illa est prima ratio, vnde caetera non sunt paria. Tertio dicitur, quod aer de facili terminari potest, vt est [illegible] corporis, & aqua vero non ponitur superficies corporis, & si possit esse, quia animalia terrestria non viuunt in aqua, sicut in aere, quem pro conseruatiuo suscipiunt. Tertium eum Arist. negatur 1. de gener. tex. 90.

Ad quartum. Primum negatur de frigiditate, & admittitur de humiditate. Secundum etiam negatur in centro terrae, & medio aquae. Tertio dicitur, quod igni contrariatur de directo in humiditate, quia ignis calidus est, & aqua humida.

Ad quintum. Primum negatur. Secundum admittimus, sed negamus tollere eius frigiditatem. Ad tertium dicimus maximam densitatem terrae causare eius grauitatem, & non siccitatem, quae resoluit, & dissoluit, vt patet in puluere, & cinere. Ad quartum dicitur, quod est pars materialis, & opposita calori ignis, & coeli, & ideo in ordine ad calorem est frigidissima. Ad quintum dicitur, quod terra, quae est in vsum animalium, est terra nostra, secundum suam superficiem, quae calefacta a calore coeli diuersa producit ad vsum animalium necessaria: terra autem dicitur frigidissima in suo centro, & prope. Ad sextum dicitur id prouenire ex alia causa, scilicet, ex elementis aeris, vel ignis, vt suo loco dicemus. Dicitur autem arida in gradu excellenti, & non magis, quam frigida.

QVÆSTIO XXII.

Vtrum elementa habeant vtramque qualitatem in summo.

Videtur quod sic. Primo. Qualitas remissa contrariae qualitati est coniuncta. Et sic in vno elemento essent tres qualitates, vna in summo, & duae in esse remisso, quod est falsum, & inconueniens. Ergo necesse est, quod eas ambas habeat in summo.

Secundo. Elementa debent de facili misceri. Sed si haberent ambas qualitates in summo, non de facili miscerentur. Ergo. Maior est nota. Minor probatur, quia qualitates in summo sunt aeque potentes & resistentes adinuicem.

Tertio videtur, quod saltem vna debeat esse in summo in omni elemento. Nam omnia elementa concurrunt

ad constitutionem mixti. At non conuenirent nisi haberent vnam qualitatem in summo. Etenim, si, verbi gratia, in aere non reperiatur humiditas in summo, sed in aqua humiditas mixti, non reduceretur ad aerem, vt ad propriam causam, sed potius ad aquam, quia imperfectum reducitur ad perfectum illius generis. Quod si ita est, aer non pertinebit ad constitutionem mixti.

Quarto. Ad idem. Si in elemento nulla esset qualitas in summo, in eo essent omnes quatuor qualitates. At hoc est falsum. Ergo. Minor nota est, quia sic esset mixtum. Maior probatur. Quia quod verbi gratia non est calidum in summo, oportet participare de humido, frigido, & sicco aliqualiter, nisi enim qualitas sit in summo non excludit consortium aliarum.

Quinto. Ad idem. Sic possent esse plura, quam quatuor elementa. Nam ponuntur ab Aristot. quatuor, quia sunt quatuor combinationes possibiles primarum qualitatum. Si igitur non esset opus in qualibet illarum combinationum vnam qualitatem in summo constituere, possent confici aliæ combinationes, vt caloris in summo cum humiditate, nam eum non essent contrariæ possent esse simul, & ita frigiditas cum siccitate, & sic ponerentur plura elementa.

Sexto ad principale. Qualitates simplices debent esse summæ. Qualitates elementorum sunt simplices. Ergo summæ. Maior patet, quia qualitates simplices sunt puræ, & remissio est impuritas, & connexio cum contrario. Minor relinquitur vt nota, cum sint qualitates corporum simplicium.

Septimo. Omne primum est summum, quia remissio est recessus a primo. Qualitates primorum corporum elementarium sunt primæ; vt patet omnibus. Ergo debent esse summæ.

Octauo. Quod alicui conuenit per se primo, & nō per participationem, debet esse summum. At qualitates elementares primo per se conueniunt elementis, & mixtis, vt participant de qualitatibus elementorum. Ergo sunt summæ. Omnes propositiones notæ sunt, considerantibus corpora ista simplicia venire in mixtionem.

Nono. Mensura est summa, cum sit prima. Qualitates elementorum sunt mensuræ temperamentorum, secundum quod ad eas accedunt, vel ab eis recedunt. Ergo sunt summæ, & non patiuntur in aliquo elementorum remissionem.

Decimo. Si aqua esset minus humida, quam aer, non posset aerem in se conuertere, quia minor non superat maiorem.

Circa præsentem difficultatem reperio etiam plures modos dicendi. Nam Marsilius, & Iacobus Forliuiens. tract. de intensione lib. 2. Buridanus, & nominales docent elementa vnam solam qualitatem habere in summo, aliam vero remissam, & qualitati contrariæ permixtam, ipsam tamen pro medietate semper superantem, verbi gratia ignis in summo est calidus, siccus vero potentia est quinque, & humidus vt tria si in totum habeat octo gradus siccitatis.

Sed hæc opinio præterquam quod repugnat S. D. vt dicemus, repugnat etiam veritati & Arist. Nam ipse duas tantum qualitates tribuit elementis, igni siccitatem, & caliditatem, aeri humiditatem, & caliditatem, aquæ humiditatem, & frigiditatem, & terræ siccitatem, & frigiditatem. Nec valet dicere, quod qualitas propria remissa, est supra dimidium super alia intensa, & ideo denominat elementum. Nam sic admittimus mixtionem in elementis, & ex corporibus simplicibus ea constituimus mixta. Secundo. Quia si illa tertia qualitas admiscetur duabus, vel accidentaliter, vel ex natura rei. Si accidentaliter non debet, connumerari inter qualitates elementi. Si ex natura rei, sequitur illud elementum ex natura rei esse compositum ex contrariis. Dicendum est ergo, quod, vbi elementa sunt sincera & pura, duas tantum habent qualitates; at vbi sunt impura, & mixta, non est inconueniens accidentaliter in eis admittere tertiam qualitatem, in esse remisso, & taliter, quod sit remissior qualitate eius propria remissa.

Secundus modus dicendi fuit Comment. 3 cœli, quod elementa sibi determinant, vtramq; qualitatem in summo, cum hoc tamen quod vna inest prius altera, & essentialius, verbi gratia, ignis in summo est calidus, & siccus, sed tamen primo, & essentialius est calidus, & deinde siccus. Hanc sequitur Niphus, dicendo, hanc fuisse mentem Aristotel. dum dixit. Terra enim magis sicci, quam frigidi, &c. id est prius, & essentialius, & non intensius.

Hæc opinio sic generaliter omnibus elementis tribuens duas qualitates in summo placere non potuit. Primo. Quia sic æque agerent contraria, nullaque ibi esset actio, vbi nec minimus daretur excessus. Secundo. Quia sic aer esset calidissimus, nec posset inseruire animalibus pro respiratione, ad refrigerandum excessiuum calorem cordis. Nec valet, quod humidum refrigeraret, quia aer est densior igne, & sic multum adhuc calefaceret propter densitatem. Tertio. Quia idemmet Auerroes 4. Meteor. retractauit sententiam, dicendo elementa sibi tantum vendicare vnam qualitatem in summo, & alteram in esse remisso, quod tamen negamus nos in igne, & in aliis concedimus vt infra.

Tertia igitur sententia vera est Auicennæ, Alberti Magni 2. de generat. tex. 23. & S. D. s. quod ignis sibi duas qualitates vendicat in summo, caliditatem, & siccitatem. Aerem nullam qualitatem in summo obtinere, sed in esse remisso esse humidum, & calidum, in aqua pariter remisse stare (dixerunt) humiditatem, & frigiditatem, magis tamen humiditatem, & in terra magis frigiditatem quam siccitatem in esse remisso. Iuxta igitur hanc sententiam pono infrascriptas conclusiones.

Prima conclusio est. Ignis in summo est calidus, & siccus. Probatur primo. In summo elemento, & maxime actiuo simplicissimo dandæ sunt qualitates summæ, actiuæ maxime, & nullam patientes mixtionem, quia qualitates debent suo subiecto correspondere. At ignis summum est elementum, actiuissimum, & simplicissimum,

mum, vt omnibus constat. Ergo debet habere suas qualitates in summo.

Secundo. Si aliqua esset difficultas, esset de siccitate, quæ ab aliquibus terræ tribuitur. Sed hoc nihil est, quia causæ siccitatis duæ sunt. Prima est frigus condensans, & humidum comprimens. Secunda est caliditas humidum consumens. At in igne est summa caliditas. Ergo est summa siccitas, tollens omnem humiditatem.

Tertio. Est opinio Aristot. vt supra dicentis. Extrema quidem & sincera, ignis & terra; media autem & mixta magis, aer & aqua.

Secunda conclusio. Aer est calidus, & humidus remisse tamen. Probatur primo, quod sit calidus. Nam coniunctum calido, necesse est esse calidum. At aer coniungitur sphæræ ignis, cui est secundum superiorem regionem coniunctus. Ergo erit calidus.

Secundo. Illud quod a calore causatur, oportet de calore participare. At aer causatur ex euaporatione, & euaporatio ex calore. Ergo &c.

Secundo. Principaliter probatur, quod non sit calidus in summo. Primo, quia, vt diximus, sic non esset aptus ad respirationem.

Secundo. Quia est remotior à cœlo, quam ignis. Ergo minus participabit de calore cœli.

Tertio. Quia cum eius media regio sit frigida: necesse est vt temperet magnum calorem aeris prope sphęram ignis existentis.

Tertio. Principaliter probatur, quod non sit in summo humidus. Quia, vt supradictum est, hoc conuenit aquæ, &c.

Arguunt vero aliqui aerem sua natura esse frigidum. Primo. Quia exclusis calefacientibus manet frigidus. Secundo, quia in media sua regione, in qua censetur esse in sua puritate, est admodum frigidus.

Sed ad primum dicitur, quod, sicut arguitur, frigiditatem aeris esse ei connaturalem, quia exclusa luce, & aliis calefacientibus manet tempore hyemis frigidus; ita dicitur quod illa frigiditas causatur a terra, & ab aqua, vnde frigiditas, & caliditas in ima regione videntur ei conuenire per accidens, & ab extrinseco: tamen si eius natura pensetur, & vt est in vniuerso post ignem ordinatus, dicendum venit, quod sua natura magis sit calidus, quam frigidus.

Ad secundum dicitur, quod illa regio est frigida per accidens, ex antiperistasi, quia est inter duas aeris regiones calidas, supremam, & infimam, vnde calor eiicit suum contrarium, id est, frigiditatem, & sic illa regio manet frigida, vt suo loco, infra dicemus, pro nunc sufficit.

Tertia conclusio. Aquæ conuenit humiditas tantum in summo. Probatur, quia frigiditas in summo conuenit terræ, vt supra probatum fuit. Et si ei conuenit frigiditas remisse, humiditas conueniet in summo, quia nulli alteri excellentius conuenire potest, quæ omnia supra suis locis fuerunt probata.

Ad primum negatur absolute maior, habet enim duas exceptiones. Prima, quod non valet in non haben[illegible] contrarium, vnde lux potest esse maior in vno sub[illegible] quam in alio, intendi, & remitti, absq; aliqua adm[illegible]ne, quia non habet contrarium. Secundo, quod no[illegible]net in his quæ naturali sequela prodeunt ex subi[illegible] Nam suscipere magis & minus, intendi & remitti, [illegible] dupliciter. Primo a causa effectiua, a qua procedi[illegible] q[illegible] scilicet à causa producitur cum tali passione, vel q[illegible]tate, & sic non est necessaria mixtio contrarii, qu[illegible] h[illegible] prouenit ex conditione rei, verbi gratia, quod aq[illegible] n[illegible] habeat nisi tantam frigiditatem, quia natura eius [illegible]stulat, & sic in proposito non est necessarium, quod [illegible]litates remissę tales sint, propter contrarii adm[illegible] Secundo potest prouenire ex subiecto, cui qualitas intensa, & remissa conuenit, quia scilicet aptu[illegible] natu[illegible] cum permixtione contrarii, qualitatem su[illegible] suscipere in tali & tali gradu, & secundum hunc sensum, qu[illegible] non est ad propositum nostrum, procedit argument[illegible]

Notandum est tamen, quod ista elementa, quę [illegible]tur habere qualitates in esse remisso, bifariam consi[illegible]rari possunt. Primo secundum se, & ita suas qualitates sibi vendicant, secundum determinatos gradus. Secundo, vt ab extrinseco possunt alterari, intendi, & remitt[illegible] & sic non habent certum gradum definitum, sed plus magis, minusve suscipiunt, intenduntur eorum qualitates & remittuntur, prout ab extrinseco alterantur, vnde i[illegible] magis, vel minus si sit ab alia causa, quam ab ea, cui s[illegible]bordinantur, erit eis quasi violentum, vnde si suæ n[illegible] relinquantur, se ad suum connaturalem gradum r[illegible]ucent, & hoc quidem vbi elementa sunt sincera.

Ad secundum pro quanto militat contra qualitates elementorum in summo, excepto igne nihil dicimus. Pro quanto vero videtur etiam velle infringere ambas qual[illegible]tates summas ignis, dicimus, quod elementa bifariam considerari possunt. Primo in seipsis, vt secundum se reperiuntur. Secundo, vt in mixtionem veniunt. Si co[illegible]derentur primo modo, destruunt se, vt aqua de[illegible] ignem, & aer si ex aqua fit, aquam corrumpit. Secundo vero modo, vt conueniunt ad vnionem mixti, & hoc quidem quia per virtutem mixti operantur, vnde [illegible]um homo generatur, non generatur ab igne, aere, aqua, & terra, sed a qualitate seminis tenentis de virtute illorum quatuor elementorum. Quia igitur agunt elementa non vt sunt in se, sed vt vnita sunt in qualitate mediante, qua substantia substantiam producit, ideo de facili miscentur, &c.

Ad tertium dicitur, quod qualitates mixti duobus modis considerari possunt Primo, vt sunt ab vno pr[illegible]o in suo ordine per participationem, & reducuntur ad [illegible]lud primum, tanquam per essentiam, vt imperfe[illegible]um r[illegible]ducitur ad perfectum. Secundo, vt sunt veluti e[illegible] & reducuntur ad elementa, quorum sunt qualitates P[illegible]mo modo necesse est eas reduci ad summum, se[illegible] sic no[illegible] considerantur. Secundo vero modo opus est e[illegible]cere ad omnia elementa, quoniam de qualitat[illegible] o[illegible]nium tenent, verbi gratia, humiditas mixti non [illegible]

[illegible]

ducitur ad aquæ humiditatem, sed etiam aeris, quoam etiam seruat de eius humido, verbi gratia, de sanineo, &c.

Ad quartum negatur assumptum, & ad probationem citur, quod procedit de qualitatibus subiecti & mixti, æ in eo sunt inhærenter: qualitates autem elementom diximus esse remissas, ex naturali sequela, & propria tura, quia sic eas sibi vendicant in gradu remisso, & n in gradu summo.

Ad quintum dicitur, quod speculatiue videntur aliæ mbinationes elementorum possibiles: sed physice, & undum statum præsentem vniuersi, nequaquam. Vncombinatio frigidi cum summo calido est incompabilis, & illa caloris remissi, cum frigido remisso est inus, & ita humiditatis remissæ, & frigiditatis remissæ. cundo dicitur, quod istæ sunt combinationes vniueriores, familiariores, & famosiores, & naturis mixtom sufficientes.

Ad sextum negatur maior. Nam qualitas potest dici nplex bifariam. Primo per negationem permixtionis ntrariæ. Secundo, quia non est à priori qualitate cau- a. Secundo modo qualitates elementorum dicuntur nplices, & rectius primæ, non autem primo modo, sendum quem procedit argumentum.

Ad septimum negatur maior in primo non absolute, in suo ordine, vnde qualitates remissæ elementorum nt primæ in ordine ad qualitates mixti; non vero abute, & simpliciter.

Ad octauum dicitur ad maiorem, quod concludit de nmo, id est, primo in ordine, & causalitate, non vero primo, & summo in intensione, de quo est præsens æstio.

Ad nonum dicitur, quod sunt mensuræ temperamenrum; non vero quod in se sint mensuræ summæ, intenne.

Ad decimum nihil dicimus, quia tenemus nos, aquam c humidiorem aere, bene verum est, quod ex aqua fit calore resoluente aquam, & ex aere fit aqua frigore ndensante aerem.

QVÆSTIO XXIII.

Vtrum quodlibet elementum possit generari ex quolibet.

Videtur quod non. Primo. Nam de extremo non peruenitur ad extremum nisi per medium, per Arist. 5. ys. text. 22. At, verbi gratia, ignis & aqua sunt duo exma, inter quæ aer mediat. Ergo ab aqua in ignem non transitus nisi per aerem.

Secundo. At hoc, vt vnum in naturam alterius trans-, necesse est, vt prius disponatur dispositione eius, in od transit, propria, antequam in illud conuertatur, vt erra debeat transire in ignem, oportet vt prius raret, quia raritas est proprietas ignis. Sed hoc non potest e, nam si minima pars ignis non potest conuerti in rram, nec terra conuertetur in ignem.

Tertio. Ignis aquæ applicatus prius corrumpit frigiditatem, cui magis contrariatur, quam humiditatem. Sed dum corrumpitur per calorem frigiditas, & successiue humiditas, aqua prius conuertitur in aerem & exhalationes. Ergo, &c.

Quarto. Aqua nunquam potest fieri, rarior, & le[vi]or aere. Ergo nunquam poterit fieri ignis. Probatur sequela, quia leuitas, & raritas sunt immediate dispositiones ad formam ignis, sine quibus non fit.

Quinto. Si ex aqua posset fieri ignis, non solum esset necessarium aquam calefieri, sed etiam exsiccari, quia ignis calidus est, & siccus. Sed hoc fieri nequit, quia etsi calor ignis vincat frigiditatem aquæ; tamen humiditas aquæ vincit siccitatem ignis, cum qualitas humiditatis sit actiuior qualitate siccitatis. Ergo quodlibet elementum non potest fieri ex quolibet.

Pro resolutione præsentis quæstionis. Primo notandum venit, quod circa eam fuerunt plures opiniones. Prima fuit illorum antiquorum philosophorum, de quibus loquitur Aristot. 2. de generat. & corrupt. text. 30. vsque ad 34. qui dixerunt omnia elementa secundum substantiam esse eiusdem speciei, & solum differre accidentalibus differentiis, & consequenter quodlibet non poterat fieri ex quolibet, quia idem non conuertitur in seipsum.

Alii vt refert Marsil. 2. de generat. duo dixerunt. Primum, quod nullum elementum immediate conuertitur in aliud elementum, sed conuertitur in quendam vaporem medium, & ex illo vapore in aliud elementum, verbi gratia, vapores ex quibus pluuiæ generantur, mediant inter terram a qua extrahuntur, & aquam in quam conuertuntur, & semper ascendens ex combustibili, qui dicitur fumus, mediat inter ignem à quo generatur, & aerem in quem resoluitur. Secunda est, quod hoc medium participat de qualitatibus vtriusque elementi, & in hoc medio resoluitur prius vnum elementum, antequam resoluatur in alterum. Ad Aristot. autem dicunt, quod, dum asserit vnum elementum in aliud immediate conuerti, voluit dicere hoc fieri antequam in aliud elementum conuertatur, non curando de medio, quoniam de vtroque participat.

Alii distinxerunt elementa in sibi immediata, vt sunt aqua & terra, aqua & aer, aer, & ignis, & non immediata, vt sunt terra, & aer, vel ignis, & contra. Tunc dixerunt elementa immediata, immediate posse adinuicem conuerti, vt aqua in terram, & aqua in aerem, & aer in ignem, non vero quæ non sunt immediata, sed necesse esse prius in sibi immediatum conuerti, vt aer in aquam, antequam in terram conuertatur.

Alii considerauerunt duplicem potentiam in elementis. Primam dixerunt ab intrinseco, scilicet, materiam elementorum, & sic dicunt omnia elementa potentia sibi intrinseca, id est, ex materia sua, posse adinuicem transmutari, siue sint immediata, siue non, quia materia prima elementorum est in potentia ad omnes formas rerum corruptibilium. Secundam dixerunt ab extri[nse]co

quæ pensatur ex mediis, & ex agente, & sic affirmauerunt, non posse elementa nisi quodam ordine transmutari adinuicem.

Alii cum secunda sententia conuenerunt, scilicet, non posse elementa adinuicem transmutari, sed prius conuenire in medio vapore, & exhalatione, quæ secundum hos non differt specie ab elementis, vt dixit secunda opinio, sed est eiusdem speciei, imo est elementa substantialiter, & distinguntur solum accidentaliter.

Probabant hoc primo, quia si vapor non esset aqua, & exhalatio terra, non possent elementa ad mixtionem conuenire. Nam aqua per vaporem, & terra per exhalationem ad aeris locum conueniunt, vbi fit mixtum.

Secundo, quia vapor est frigidus, & humidus, vt est aqua, & exhalatio frigida, & sicca sicut terra, quamuis per accidens vtrumque sit calidum. Ergo si habent easdem passiones cum elementis, erunt idem cum eis.

Tertio, quia si vapor non est aqua, & exhalatio terra, erunt aer. Nam ignis non sunt, quia non sunt calores intensi. Sed aer esse non possunt, quia sic essent eiusdem speciei, quod est falsum.

Vltima sententia, quæ est expressa Arist. 2 de gener. & corrupt. est, quod vnum elementum potest fieri ex alio, quocumque fit.

Secundo ergo notandum venit, quod ad hoc vt elementa possint permutari adinuicem, ista requiruntur. Primum est commune subiectum, quod in transmutatione elementorum non potest esse nisi materia prima generabilium, & corruptibilium. Nam dum dixit Arist. esse quatuor materias elementorum, de proxima locutus est. Secundũ est, duo termini, scil. a quo, & ad quem, qui in mutua permutatione elementorum conspiciuntur, dum vnum fit ex altero, non tanquam ex materia, sed vt a termino à quo, vel vt ly ex non dicat materiam, sed ordinem, i. e. vnum fit post aliud. Tertium est contrarietas qualitatum subiectum alterantium, & ad nouam formam disponentium. Nam elementa, vt instrumenta primarum quatuor qualitatum, se a contrario defendunt, simile generant, inuicem permutãtur etiam, & vltra mixtum constituant. Addo quartum in elementis considerandum, quod, dum vnum elementum ex altero fit, non fit per compositionem totius elementi, quia elementa sunt partes principales vniuersi, & ideo secundum totum nõ possunt corrumpi, nec adinuicem transmutari, vnde hoc eis accidit solum secundum partem, v. g. inquantum ex vna parte aeris fit ignis.

Tertio tamen vlterius speculandum venit, quod elementa adinuicem permutentur potest duobus modis intelligi. Primo absque medio, id est, immediate. Et secundo cum medio, id est mediate, adeo vt prius in vaporem, vel halitum mutentur, & deinde in aliud elementũ, & hoc dupliciter. Primo necessario, ita vt sine medio vnum elementum non possit in aliud transire. Secundo, vt plurimum, & per faciliorem transmutationem. Non est controuersia saltem aliqua grauis, quod vnum elementum mutetur in aliud per medium, & hoc quidem frequentius, sed nodus difficultatis stat, an necessario semper transmutetur in medium, & deinde transeat in aliud elementum. Duplex autem est medium. Primum dicitur idem substantialiter cum re, a qua deducitur, differens ab ea solum accidentaliter, id est, secundum magis & minus, vt si dicamus, vaporem, ex aqua ascendentem esse quidem vero aquam, secũdum substantiam, sed ab ea differentem tantum, vt minus habens de natura aquæ. Secundum dicitur distinctum substantialiter, & specifice sic, quod aliud sit medium, per quod vnum elementum in aliud transit, & aliud specifice elementum ex quo deducitur, vel in quod connectitur. Multi ex iuniores sustinent esse eiusdem speciei, & non distingui nisi secundum magis, & minus, vt magis & minus purum elementum. Hoc probat Toletus 2. de generat. cap. 4. q. 8. Primo, quia elementa non veniunt ad mixtionem, nisi per medium, scil. per vaporem, vel exhalationem. Secundo, quia vapor aquæ est frigidus & humidus, sicut aqua, & exhalatio terræ est frigida & sicca, sicut est terra. Tertio, quia euaporatio argenti viui in vase occluso conuertitur in argentum viuum, quia est de eius natura. Quarto, quia essent aer, quod esse non potest, quia vapor, & exhalatio differunt specie, vt ex variis eorum effectibus deducitur.

At Bannes 2. de generat. cap. 8. quæst. 1. tenet differre specie scil. exhalationem, & vaporem specie distingui ab illis elementis, a quibus eleuantur. Hoc probat Primo quia vapor deductus ab aqua est calidus, & humidus, aqua vero frigida, & humida. Secundo, quia exhalatio est de natura ignis, vnde sursum mouetur, vt ignis mouetur, & non deorsum, vt terra, à qua subducitur. Tertio, quia fumus non est lignum à quo subtollitur. Ergo nec vapor aqua, nec exhalatio terra, à quibus eleuantur. Quarto. Aqua rosacea non est rosa. à qua per distillationem emanat, nec vapor roridus, qui a carnibus distillat, est carnes, nec vapor euaporans a sanguine est sanguis. Ergo nec vapor qui ab aqua emanat, nec exhalatio, quæ a terra effumat, sunt aqua, vel terra.

Quarto ergo considerandum venit, quod vapor & exhalatio in generatione nouorum elementorum locum tenent præparationum, & dispositionum ad inducendam nouam formam elementi, & sunt veluti qualitates, quibus mediantibus cœlum agit ad transmutationem elementorum, vnde id quod facit semen in generatione viuentium, id peragit vapor, vel exhalatio in productione nouorum elementorum. Semen autem, & qualitates actiuæ ad generationem bifariam considerari possunt. Primo formaliter, & realiter, & sic distinguuntur specie à generante, quia sunt in se diuersæ naturæ. Secundo causaliter, & effectiue, & sic causaliter retinent vim, & virtutem generantis, ac si essent ipsum generans secundum substantiã, quia producunt id, ad quod agens ordinatur, causaliter. Prima ergo opinio erit vera hoc secundo modo, & prima, primo modo, & tu cogita qualitates dispositionum, & qualitatum, quibus substantia producit substantiam, & omnia argumenta soluentur.

mum ergo Toleti falsum est generaliter, vt dicemus. Secundum procedit, vt ab aqua incipit eleuari. Nam vapor ille continuo fit calidus virtute cœli & aeris, illum vaporem in suam substantiam conuertentis, & per hoc patet ad tertium. Non enim illa euaporatio est sufficienter disposita ad aerem, vnde conuertitur iterum in argentum viuum. Quartum concludit ex parte termini ad quem differre specie.

Argumenta autem Bannesii, Primum concludit, vt dicimus, differentiam specificam ex parte termini ad quem, & ita secundum, tertium nihil valet, quia lignum non est elementum, sed elementatum mixtum, & fumus retinet de terreo, & vadit ad aereum. Ita dicas ad alias instantias, quarto loco adductas.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio: Quodlibet elementum potest fieri ex alio quolibet. Probatur primo auctoritate Arist. 2. de generat. & corrupt. tex. 24. aperte dicentis absolute, Vnum elementum ex alio fieri posse.

Secundo. Nam si aliquid obstaret, esset contrarietas. Sed ista non officit, quia generatio fit ex contrariis. Ergo &c. Minor est Arist. 1. & 5. Phys. Maior patet, quia aer & ignis contrariantur secundum humidum & siccum, & ignis & terra secundum calidum & frigidum.

Tertio. Si aqua, verbi gratia, non posset fieri ignis immediate, esset quia humiditas, & frigiditas aquæ obstaret caliditati, & siccitati ignis. At hoc non obstat, quia potest ita efficaciter operari ignis, qui actiuissimus est, vt subito aquam conuertat in sui naturam, vt patet de guttis aquæ, effusis super carbones fornaceis, qui illico in ignem conuertuntur, consumpta humiditate & frigiditate aquæ.

Quarto probatur experientiis. Nam quod terra conuertatur in ignem, patet in fumo, nam fumus ex terra, & aere constat. Similiter fabri ferrarii dum super carbones aquam proiiciunt, illam in ignem conuersam, illico aspiciunt. Et ita sine medio terra conuertitur in aerem, vt halitus sicci, a Sole de terra deducti ostendunt. Ita vapor & ardor ignis in aquam suffocatus, in aquam vertitur, vnde eam spissiorem reddit.

Ad primum vero in contrarium dicitur, quod maior tenet in motu locali, & successiuo, supra magnitudine facto, nam sic mobile motu locali non transit de extremo ad extremum, nisi prius pertranseat medium. Non vero valet in motu generationis, qui fit in instanti, vt est motus transmutationis elementorum.

Ad secundum negatur minor. Nam minima pars ignis potest conuerti in terram, & aquam, corrupta natura ignis, & remanente eius qualitate sc. caliditate, vt dũ ferrum ignitum in aquam suffocatur, aqua calefit, & ignis extinguitur, & dum terram similiter accendit, vel calefacit. Scito igitur, quod dispositiones sunt in duplici differentia. Quædam [illegible] sunt remotæ, & istæ præcedunt generationem. Aliæ sunt proximæ, & [illegible]tæ, & [illegible] ordinis cum forma & hæ sunt simul [illegible] eodem [illegible] cum forma, vt summa raritas [illegible] igne, & summa frigiditas cuiuscunque elementi ad frigiditatem deducti cum terra. Non aspicias igitur remotas dispositiones ad transmutationes elementorum, quia eas sæpe inuenies incompassibiles, sed vide an vnum elementum possit vltima dispositione disponi ad aliud, & sic inuenies eorum mutuam conuersionem.

Ad tertium dicitur, quod probat faciliorem transmutationem, sed non necessariam omnino, ita vt aliter fieri non possit. Nam illa corruptio potest fieri in instanti, & simul, data maxima actiuitate magni ignis agentis in paruam aquam.

Ad quartum respondet Albertus 2. de Generat. quæst. 7. non esse inconueniens, quod dum aqua est in via corruptionis, sit sub maiori leuitate & raritate & calore, quam aer, quia non repugnat, quod dispositio naturalis aeris sit minor dispositione violenta ipsius aquæ, & præsertim dum tendit ad id, quod calidum est, & rarius ipso aere, scilic. ad ignem.

Ad quintum diximus possibilitatem data maxima actiuitate ignis, & minima aquæ.

QVÆSTIO XXIV.

Vtrum elementa symbola facilius transmutentur.

Videtur, quod non. Primo. Nam si hoc esset verum, esset propter rationem Arist. 2. de gener. quia, scilicet in generatione symboli tantum vna qualitas corrumpitur, in generatione vero non symboli, duæ. Sed hæc ratio nulla est; quia in omni generatione noua elementi symboli, & non, corrumpuntur omnia accidentia elementi corrupti, & noua geniti generantur, quia corrupto subiecto corrumpũtur omnia, quæ sunt in subiecto. Ergo in generatione non manet aliqua qualitas.

Secundo. Eadem est proportio vnius ad vnum, quæ est duorum ad duo. Ergo tanta erit difficultas in symbolis, propter vnam qualitatem corrumpendam, quanta in non symbolis propter duas.

Tertio. Actio innitur contrarietati. Ergo vbi maior est contrarietas, ibi erit facilior actio. Sed non symbola sunt magis contraria quam symbola, cum opponantur in vtraque qualitate. Ergo inter ipsa erit facilior transmutatio.

Quarto. Ignis, & terra sunt symbola in siccitate, non vero ignis, & aqua, & tamen videmus guttam aquę citius absumi a magno igne, quam pars parua terræ. Ergo elementa symbola non transmutantur facilius.

Ad intelligentiam huius quæstionis. Primo notandum venit, quod circa eam, & eius explicationem sunt plures opiniones, & modi dicendi. Conueniunt quidem Doctores in hoc, quod inter elementa symbolica est facilior transmutatio iuxta ea, quæ docuit Arist. 2 de generat. & corrupt. tex. 25. at in assignand[illegible] ratione discrepant. Nam Niphus dicit hoc esse, quia elementum [illegible] non reagit, id est, contradicit, verbi gratia, [illegible] ab igne exsiccatur, non resist[illegible], [illegible] calo[illegible] [illegible]lis igni, & secund[illegible] [illegible] [illegible] tem non est [illegible] [illegible]

opinio non subsistit, quia reactio potest esse secundum candem contrarietatem, vt infra ostendemus. Secundo loco succedit Ægidius text. 25 2. de gener. dicens hoc euenire, quia transmutans vnam tantum qualitatem habet corrumpere in symbolo scil. sibi contrariam, aliam vero non corrumpit per se, sed per accidens, quia sc. corrumpitur ex corruptione subiecti; in non symbolo vero habet corrumpere duas qualitates per se, quia in duas contrariantur.

Hæc opinio stare potest, & multum conuenit cum sententia S. D. dicentis 2. de generat. tex. 25. id prouenire, quia inter symbolicorum elementorum transmutationem minor est resistentia, quia non contradicunt nisi in vna qualitate; non symbola vero in duab. & ideo inter ista maior reperitur contradictio, & resistentia.

Ista enim sententia cum textu Aristot. aliquam apparentiam habet. Nam illa, quæ est Alberti qu. 8. Marsilii q. 10. & Niphi se retractantis, intolerabilis est. Dicunt enim, quod ly facilius stat dupliciter. Primo, vt idem sonat, quod velocius, vel breuius, & sic dicunt non symbolica facilius, id est, breuius mutari. Secundo vt idem sonat, quod pauciora deperdere, & sic affirmant facilius symbola transmutari, quia vnam solum qualitatem deperdunt. Hæc inquam sententia est intolerabilis, quia Arist. expresse vtitur hic, citius, tardius. Immo sic fuisset vana eius ratio. Nam Aristot. hoc probat, quod symbola facilius mutantur, quia pauciora in eis mutantur, vnde sic esset probare idem per idem.

Secundo. Animaduertendum venit, quod elementa symbola sunt illa, quæ habent qualitatem similem, verbi gratia ignis cum terra habet qualitatem symbolam, scilicet siccitatem, cum aere caliditatem, cum aqua nullam, & ideo aqua & ignis dicuntur elementa non symbola. Symbola autem sunt in duplici differentia. Quædam enim habent qualitatem passiuam communem, scilicet siccitatem & humiditatem, actiuam vero contrariam, scilicet vel caliditatem, vel frigiditatem, & isti sunt aer, & aqua, terra, & ignis, nam aer, & aqua conueniunt in humiditate, & terra, & ignis in siccitate. Quædam vero sunt symbola in actiuis, & contraria in passiuis, vt ignis, & aer, qui differunt in siccitate, & terra, & aqua, qui contrariantur in siccitate. Inter symbola igitur in passiuis facilior erit transmutatio, seruata proportione, quia earum qualitates actiuæ sunt in actione veloces, & efficaces. Vbi enim qualitas est actiuior, & fortius superans resistentiam, ibi est facilior & velocior transmutatio, quia ab actiuitate, & minori resistentia pensatur, & tu applica ad elementa.

Tertio. Tamen considerandum venit, quod dum dicimus symbola facilius transmutari, hoc intelligimus si cætera sint paria, si enim non essent omnia paria, posset inter non symbola facilior esse transmutatio, vt si materia symbolicorum non esset æqualis, impedimenta ex parte symbolicorum per accidens maiora, & similia. Propositio ergo Philosophi valet cæteris paribus; non vero si cætera non sint paria. Secundo etiam intelligitur non absolute, sed in eo, in quo sunt similia, & tenent terminum acquirendum viciniorem. Tertio. Intelligitur, dummodo adsit maior difficultas ex opere fiendo. Nam seruata proportione agentis ad patiens, potest esse maior difficultas ex parte operis, vt plus est duas domos ædificare, quam vnam.

Secundo loco ponitur talis conclusio. Elementa symbola facilius transmutantur, quam non symbola. Probatur ratione Aristo. Illa elementa vocantur symbola, quæ in vna qualitate conueniunt, siue sunt similia: non symbola vero, quæ in nulla qualitate conueniunt, immo contraria sunt. Vbi igitur erit facilior corruptio, ibi erit facilior transmutatio, quia corruptio vnius est generatio alterius. Sed inter symbola est facilior corruptio, cum contrarium non inueniat tantam resistentiam ad corrumpendum, sicut in eo, quod sibi per duas qualitates resistit, id est, in non symbolo. Ergo inter symbola erit facilior transmutatio.

Ad primum dicitur, quod in corruptione subiecti corrumpuntur omnia accidentia secundum doctrinam S. D. quam sustinemus, sed corrumpuntur secundum numerum, & manent secundum speciem, id est, secundum conuenientiam in forma specifica. Facilior autem est transitus ad formam sibi similem secundum speciem, verbi gratia, de caliditate ad caliditatem, quam ad dissimilem, scilicet ad frigiditatem, & vbi est maior conuenientia in formis, est etiam in dispositionibus, & consequenter in transmutationibus. Itaq; in generatione, seu mutatione symboli fit transitus ad qualitatem secundum speciem vnam, in transmutatione vero non symboli ad duas specie differentes, cum dispositionibus dupliciter diuersis, & ideo est difficilior transmutatio.

Ad secundum dicimus, quod maior valet cæteris paribus, id est, quando tantam proportionem, & conuenientiam habent duo, ad duo, quam habet vnum ad vnum. Modo in proposito non saluatur, quia in symbolo est maior proportio, quam in dissymbolo.

Ad tertium dicendum, quod aliud est dicere, quod, vbi est contrarietas, ibi sit facilior actio, & aliud, quod ibi sit maior actio. Secundum est verum, quia contraria reagunt: at primum est falsum, nam facilitas transmutationis, non est reposita in contrarietate, sed in minori resistentia, quia vbi minor est, facilior & velocior transmutatio proficiscitur.

Ad quartum dicimus cætera non esse paria, quia terra magis resistit, quam gutta aquæ, quæ facilius consumitur.

QVÆSTIO XXV

Vtrum ex duobus elementis non symbolis corruptis tertium quoddam fiat.

VIdetur quod non. Primo. Nam vbi nulla est causa effectiua, ibi nullus potest esse effectus. At cum ex igne & aqua fit aer, ibi nulla est causa effectiua. Ergo nec ibi erit tertium effectum. Maior est tota. Minor probatur.

obatur. Primo. Quia hoc tertium esset ignis, & aqua, m dicatur ex his componi. Hoc autem est falsum, quia nis, & aqua specie differunt, & simile à simili produci-, & non à dissimili. Secundo, quia aqua & ignis tunc rrumpuntur. Ergo non erunt.

Secundo. Vbi tertium ex duobus fit, necesse est duo il-corrumpi, aliter essent vnum tantum aggregatione. illa duo non possunt corrumpi, nam vnum si corrum-ret alterum, verbi gratia ignis aquam, aqua corrupta n poterit corrumpere ignem, & sic tertium ex duobus rruptis non erit.

Tertio. Cum ignis & aqua mutuo se corrumpunt, o-nes qualitates manent refractæ. Ergo non poterit in-ci forma aeris, cum desit sufficiens dispositio.

Quarto. Corrupta frigiditate terræ, & humiditate ac-, ignis non potest fieri ex siccitate terræ, & caliditate ris, quæ manent, cum non sint sufficientes dispositio-s ad ignem, cum sit calidior & siccior. Ergo ex duo-s non fit tertium.

In contrarium est Aristotel. 2. de generat. & corrupt. xt. 28.

Pro intelligentia & resolutione huius quæstionis no-ndum est primo, quod elementa, vt diximus, quædam nt symbola, & quędam dissymbola. Inter symbola non dit tertium, scilicet ex symbolis tertium fieri non po-st, vnde ex igne, & aere non est tertium. Nam dato od siccitas ignis corrumpatur, & humiditas aquæ, nc remanet sola caliditas in vtroque, modo tertium duobus contrariis constat, & vna sola qualitas, & si-ilis non potest tertium generare. Erit ergo solum hoc rum in elementis dissymbolis, vt ex terra & aqua ge-ratur ignis, corrupto humido & frigido, & ex aqua & ne corrupto frigido & sicco, & ex aere & terra fit aqua rrupto calido & sicco, ex aqua & igne, terra, corrupto mido & calido.

Secundo notandum, quod dupliciter possumus intel-gere vnum fieri ex altero. Primo per corruptionem v-us tantum, quo pacto ignis aquæ in cacabo existenti positus, ebulliendo eam resoluit in aerem, & vt dicitur Meteorol. c. 1. particulæ aeris in poris terræ inclusæ, in uam conuertuntur, quia ratione ex guttis fiunt riui, & riuis fontes & flumina. Hæc enim conuersio in a-iam fit a terra frigida. Secundo per corruptionem v-iusque, vt quod ex igne, & aqua fiat terra. Hoc autem fariam accidere potest. Primo per actionem tertii a-ntis, vt dum ex aere, & aqua fit flamma, ab igne de-uente vaporem aquæ & exhalationem aeris, siue ista t symbola, siue dissymbola. Nam ex aere & aqua si-ul, vel ex aere & terra per actionem tertii, id est ignis, nis fieri potest. Secundo, sine actione tertii, sed per a-ionem tantum vnius in alterum, & in hoc sensu pro-dit quæstio.

Tertio ergo notandum est cum S. D. 2. de gener. text. 3. quod dum ex duobus elementis dissymbolis fit ter-um, necesse est, vt vnum alterum excedat in vna quali-te, & excedatur in altera ab altero, ita vt qualitas acti-ua vnius, vincat alteram actiuam alterius, & altera pass-uarum alteretur, verbi gratia, dum ex igne & aqua fit te: a ra, opus est, quod frigiditas aquæ caliditatem ignis su-peret, & siccitas ignis humiditatem aquæ vincat, sic e-nim vtraque forma recedet, & manebit tertia materia calida, & humida, quam forma aeris sequitur.

Secundo loco principali ponitur hæc conclusio. Ex duobus elementis corruptis resultat quoddam tertium. Probatur. Experientia, & ratione, quia vnum elementum aptum natum est transmutare aliud, & transmutari ab alio. At tunc necesse est vnum tertium resultare, vt supra explicatum est.

Ad primum negatur minor, non quia Deus tunc sup-pleat, quia causa vniuersalis, vt est Deus, non producit effectum secundarum causarum sine secundis causis, sed quia ibi relinquuntur qualitates, quæ sunt dispositiones ad rem producendam, vnde tantum agunt, quantum si esset agens.

Ad primum ergo dicitur, quod qualitates derelictæ virtualiter sunt similes rei productæ, verbi gratia ignis, & aqua dum corrumpuntur, & ex his corruptis fit aer, qualitas caliditatis ab igne derelicta, & humiditatis ab aqua, agunt ad producendum aerem, qui est calidus, & humidus.

Ad secundum dicitur similiter quod corrumpuntur formaliter, id est, secundum eorum esse proprium, sed re-manent virtualiter, secundum eorum qualitates.

Ad secundum negatur minor, & dicitur, quod mutuo se corrumpunt, vt explicatum est, quia dum præualet ca-liditas ignis contra frigiditatem aquæ, humiditas aquæ præualet contra siccitatem ignis, & sic fit aer calidus & humidus.

Ad tertium dicitur, quod sequela est falsa. Ad proba-tionem dicitur, quod qualitates ignis, & aquæ sunt suffi-cientes dispositiones ad generationem aeris, non in suo esse summo, sed in esse refracto, & ideo oportet eas esse refractas.

Ad quartum dicitur, quod, dum generatur quid vali-dius ex infirmiori & debiliori, vt dum generatur ignis ex siccitate terræ, & caliditate aeris, tunc & ex virtute cœ-li, & ex natura subiecti, in quam transeunt, accipiunt hæ qualitates vim maiorem, & efficaciorem, & sic generant ignem.

QVÆSTIO XXVI.

Vtrum dum vnum elementum in aliud agit, agendo repatiatur.

Videtur, quod non. Primo. Nam, vel agens, & patiens erunt æqualis virtutis, vel non. Si æqualis, non erit actio, quia a proportione æqualitatis non est actio, vnũ enim alteri contradicit. Si inæqualis, erit actio solum ex parte vnius, quia maius aget in alterum tantum, & non repatietur, quia si esset actio minoris, esset proportio à proportione minoris, cum tamen actio sit a proportio-ne maioris. Ergo non datur reactio.

Secundo. Idem non potest moueri motibus contrariis. At si daretur reactio idem moueretur motibus contrariis. Ergo Maior probatur. Sit agens A, calidum. Sit B, frigidum, & A, sit in quadrupla proportione ad B. Adeo vt B, non possit reagere in totum A, sed tantum in aliquam eius partem, quæ dicatur C. Tunc si B, reagit in C, clarum est, quod frigescit, & à tribus aliis partibus A calefit, & ita idem calefit & frigescit. Nec valet dicere, quod ista simul non fiunt, sed prius frigescit, & deinde calefit. Hoc propter duo non valet. Primo, quia in illa posterioritate, dum calefit, non erit reactio. Secundo, quia sumo illud tempus in quo frigefactio fit sine calefactione, & sic argumentor. In medio temporis illius frigiditas erat in C. Ergo habuit contrarietatem cum D, tribus aliis partibus A, calidi. Potuit ergo iam calefieri, nec expectare. Quæcumque enim frigefactio secundum Arist. est diuisibilis.

Tertio. Idem non potest moueri motibus contrariis. At hoc fieret si daretur reactio. Ergo probo minorem. Nam si A, in B, agit, & B, reagit in A, & per medium C. Agens non agit in passum, quin agat in medium, si est distans. Tunc A, agit calefaciendo B, & tunc medium calefit, iterum B, reagit simul per idem medium infrigidando A. Ergo medium C, frigefit. Et in summa vis huius argumenti, & superioris est, quod vel vna pars, vel idem medium moueatur motibus contrariis, dum suscipit actionem, & reactionem. Stando inter duo contraria.

Quarto. Si daretur reactio, sequeretur, quod nihil suum simile induceret, nec summus gradus qualitatis produci posset. Probatur. Sit A, summe calidum, agens in B, frigidum, intendens illud sibi assimilare, id est facere calidum in summo. Dum ergo A, agit in B, si repatitur, eius actio minuitur, & remittitur. Ergo in fine actionis non erit summe calidum: sed aliquos gradus caloris amittet, & sic non inducet summum calorem in B, quod videtur absurdum.

Quinto. Omne quod mouet secundum locum, non necessario mouetur secundum locum. Ergo nec quod agit, & alterat, necesse est pati, & alterari.

Pro intelligentia, & resolutione huius quæstionis sciendum est. Primo, quod quærere, an detur reactio, tantum est quærere, an dum agens agit in passum, passum etiam ipsum habeat aliquam actionem in agens, ita vt patiendo reagat. In actione ergo ista consideramus. Primo, quod agens agit, & patiens patitur, quia virtus agentis est fortior & potentior virtute patientis. Hoc enim necessarium est. Aliter si virtus patientis esset validior, patiens fieret agens.

Secundo consideramus, quod patiens recipiendo actionem agentis, ipsum a sua natura extrahere conantis, & in suam reducere tentantis, resistit, & sua virtute in agens agit, & contradicendo, & ipsum pro posse debilitando, vnde fit, vt passum dicatur reagere, & eius actio dicatur reactio, & actio agentis repassio, cum aliquo modo patitur.

Secundo notandum venit, quod de reactione [illegible] dum qualitates sensibiles loquimur, vnde in duobus non habet locum. Primo. In non habentibus materiam [illegible] Si igitur agens non habet materiam communem cum passo, dum agit, non repatitur, quapropter substantiæ separatæ agentes in ista inferiora non repatiuntur, quia non habent materiam. Idem dicimus si agens habet materiam, sed diuersi generis a passo, vt cœli non [illegible] tiuntur, dum in inferiora influunt, quia materia cœlorum est diuersi generis a materia inferiorum. Secundo, Quando agens est extra sphæram actiuitatis passi, [illegible] scilicet virtus agentis non potest adstringere passum cum vsque ad ipsum non perueniat ex distantia, [illegible] demus agens, quod possit agere per distans, & passum quod non possit vsque ad agens suam virtutem [illegible] re: tunc agens aget sine passione, vnde terra non potest agere in Solem, agentem in terram, quia virtus [illegible] non potest pertingere ad Solem, dato [illegible] quod Sol esset susceptiuus alicuius actionis a t[illegible] Sermo ergo est, de reactione eorum, qui conueniunt in eadem materia sensibili, & quando patiens tenet agens [illegible] tra sphæram suæ actiuitatis.

Tertio. Sciendum est ergo, circa præsentem difficultatem esse plures opiniones. Prima quidem fuit Conciliatoris tract. 7. de reactione. Dicit enim primo, quod duplex agens est. Primum dicitur vniforme agens, seu patiens, quia secundum omnes suas partes participat æqualem formæ gradum: vt si daretur corpus bipedale calidum, vt quatuor secundum omnes suas partes, quibus agit, aut patitur. Secundum dicitur difforme, quia secundum omnes suas partes non participat eundem gradum caloris, ita vt quædam sint calidæ, vt quatuor, aliæ vt duo, quædam magis, & quædam minus. Secundo dicit qualitatem actiuam æqualiter duo habere, scil. agere, & resistere, ita vt tantum resistat, quantum agat. His stantibus deducit, quod agens vniforme, dum agit, non repatitur, nec secundum eandem partem, nec secundum diuersas in eadem contrarietate, quia agens vniforme secundum omnem sui partem excedit ipsum patiens, & in actiuitate, & resistentia: agens vero difforme patitur secundum eandem contrarietatem, sed non secundum illam partem, per quam agit, sed secundum aliam, id est agit secundum partem fortiorem, & patitur secundum debiliorem, vnde secundum Conciliatorem idem non potest agere & pati secundum idem & eandem partem in eadem contrarietate, verbi gratia, secundum calidum & frigidum, humidum, vel siccum.

Sed contra supradictam opinionem pono hanc conclusionem. Datur repassio secundum eandem contrarietatem, secundum idem, & eandem partem. Probatur primo auctoritate Arist. de gener. animalium c. 3 vbi dicit, esse necessarium, quod calefacit, frigefieri, & [illegible] premit, premi.

Secundo probatur experientia, quia data aqua calida, si ei infundatur frigida, tepescit secundum omnem partem.

Tertio probatur ratione. In mixtione duæ qual[illegible]

manent in summo, quia sic non venirent ad mixtionem. Et hoc asserit opinio Conciliatoris. Ergo non est sustinenda. Maior probatur, quia secundum Conciliatorem, calor tantum ageret, & non repateretur à frigiditate, staret in summo, cum non patiatur nisi à contrario. Et ita siccitas esset summa, quia non retardaretur nec modificaretur ab humiditate.

Sed respondet Calcul esse vtique repassionem, secundum eandem contrarietatem, sed non secundum idem, ita vt quod agit, etiam patiatur. Sed contra eum primo stat Aristot. 3. Phys. tex. 8. vbi dicit agens repati, quia est in actu, & in potentia. Prout est in actu, agit; & prout est in potentia, patitur. Agens autem secundum eandem partem non est tantum in actu, sed etiam in potentia. Ergo pro hac parte patitur.

Secundo. Demus aquam vniformiter calidam, & demus alteram aquam vniformiter frigidam, frigida misceatur calidæ, quis non sentit tunc omnem illam aquam fieri tepidam? Est enim tota tepida, & secundum omnem partem æqualiter.

Tertio. Sic non esset mixtio, quia agens, agendo secundum aliquas partes tantum, & secundum alias tantum patiendo, secundum mortuas staret in sua virtute, & sic non venirent ad mixtionem totalem, & non fieret vera mixtio simpliciter, & vnum mixtum tantum.

Secunda igitur successit opinio cuiusdam Henrisberti apud Toletum 1. de generat. cap. 7. quæst. 15. Hic admittit inter vniformia etiam esse reactionem, sed à proportione maioris semper, vnde admittit hæc opinio, quod idem agat & repatitur. [illegible] non secundum totum id, secundum quod agit, v[illegible] secundum totum repatitur, affirmat tamen, quod non solum ab eo repatitur, in quod agit. Nam dat exemplum, sit A, vniforme calidum, vt quatuor, & sit B, frigidum, vt tria, dicit, quod A, agit in totum B, quia est [illegible] fortius, at B, reagit in particulam A, quia fortius est frigidum, vt tria simul, ob multitudinem materiæ, quam sit vna particula ipsius A. Agit ergo (secundum istum) A, secundum totum, sed repatitur secundum partem.

Sed supradicta opinio eadem facilitate qua prima reiicitur. Patet enim, quod si ferrum ignitum & candens in aquam infundatur, totum in aquam agit, & totum repatitur, quia totum infrigidatur, vnde dicendum, secundum omnes partes esse reactionem & repassionem. Secundo. Arist. tenet primo de gener. vnum elementum agere in aliud, cum repassione secundum totum. Ergo erit secundum omnes partes, quia partes includuntur [illegible] to, & non est totum sine omnibus partibus.

Tertia etiam opinio eadem fac[illegible] enim reactionem esse intertor[illegible] tes, & in eadem contrar[illegible] cidens. Non, inquam, per [illegible] trario, vt verbi gratia, cal[illegible] dum a [illegible] alteri [illegible] pitur [illegible]

sed pariter ab humido deficcante siccitatem ignis [illegible] ita humidum aeris destruitur à frigido corrumpente ipsius calorem, sed per accidens.

Hæc enim opinio non potest stare contradicente experientia ipsa. Nam coniungamus simul aquam frigidam, & calidam: videmus, quod mutuo hæ duæ aquæ agunt, & patiuntur secundum eandem contrarietatem frigiditatis & caliditatis. Nam in humiditate conueniunt, quoniam vtraque est humida. Dato enim quod esset etiā aliqua siccitas in calida, quæ non est nisi initiatiue, tamen ista est parua, & per accidens, adeo vt non possit facere passionem in calore. Hoc idem cernitur in pomo frigido, a manu calida compresso, tunc enim est repassio secundum eandem contrarietatem. Quis enim dicet, ideo pomum destruere caliditatem manus, quia destruit humiditatem, & manus destruit frigiditatem pomi, quia destruit siccitatem ipsius?

Secundo. Demus ignem in aquam agere ex calefaciendo, si calor repatitur per accidens, erit ab humido aquæ per seagente in siccum ignis, hoc dato, sequitur ignem non recipere frigiditatem, sed solam humiditatem, quia humidum non producit nisi humidum. Hoc autem est falsum, quia calor inuenit resistentiam frigiditatis aquæ, quam non faciet calidam, nisi eam expellat. Tertio. Sic contrarium per se non ageret in contrarium, & inueniret sibi contrarium per se sibi non repugnare.

Quarta igitur sententia fere communis est Masilii de gener. at. quæst. 19. Alberti de Saxonia quæst. 16. Pauli Veneti in summa cap. 25. Caietani Thien. tractatu de reactione, Toleti quæst. 15. & Bannes 1. de generat. quod agens agendo repatitur secundum eandem contrarietatem, & partes, & per se.

Quarto. Ergo notandum venit, quod actio dicit victoriam supra virtutem passi, vnde agere contrarii in contrarium, est eius virtutem superare, & eius resistentiam, & repugnantiam subducere. Triplex autem in subiecto potest dari resistentia. Prima dicitur negatiua, & hæc non est nisi ineptitudo ad recipiendam formam agentis, quo pacto dicimus cœlum esse incapax & resistens omnibus qualitatibus alterantibus, quia non est calefactibile, infrigidabile, &c. Secunda dicitur priuatiua, & passiua, quia tantum patiens suscipit actionem, & non resistit agenti aliqua actione ei contraria, sed tantum se ei reddit difficilem ad recipiendam eius actionē, vt columna sua duritie dicitur resistere frangenti, & eam impellere volenti. Tertia dicitur contraria, quoniam per qualitates contrarias resistit agenti, quoniam si agens intendit in subiectum inducere caliditatem, ei resistit per frigiditatem; & si humiditatem, ei contradicit [illegible] siccitatem, & de hac resistentia propriè est hic sermo, [illegible] quoniam ista pullulat ex contrariis qualitatibus sibi [illegible] contradicentibus.

[illegible] notandum est, quod resistentia con[illegible] qualitates contrarias, duplex est. Prima [illegible] per qualitates actiuas extenuantes [illegible]

actionem impedientes. Secunda dicitur passiua, quia multum resistit actioni, &, quantum est ex se, eam impedit. Ita duæ resistentiæ differunt. Primo, quia resistentia actiua non est maior quam actiuitas qualitatis per quam resistit. Passiua vero non est æqualis actiuitati, sed quo res est maioris actiuitatis, eo est minoris resistentiæ, & quanto minoris est actiuitatis, tanto maioris est resistentiæ. Secundo, quia variant consequenter actionem, & resistentiam elementorum. Nam si qualitates elementorum consideremus, quoad actiuitatem, calor primum tenet locum, post hunc frigiditas, deinde humiditas, & tandem siccitas. At si resistentias passiuas inspiciamus, econtra est. Nam ignis de facili corrumpitur, & deinde frigiditas, postea humiditas, & tandem siccitas. In expellendis igitur qualitatibus, difficillime expellitur siccitas, difficilius enim terræ, verbi gratia, siccitas corrumpitur, & magis quam humiditas aquæ, vt patet in fornace, vbi multo tempore siccitas perseuerat, & humiditas cito tollitur. Et humiditas difficilius expellitur, quam frigiditas; cito enim aqua calefit, sed cum difficultate resoluitur.

Sexto igitur notandæ veniunt diuersæ causæ resistentiæ passiuæ. Primo enim resistentia potest prouenire ex ipsamet natura qualitatis, quæ hoc sibi arrogat, vt cum difficultate remoueatur a subiecto: nam facilius aqua extinguit ignem, quam ignis eam calefaciat. Secundo prouenit ex maiori intensione, & radicatione in subiecto, quia quæ intensius radicantur, difficilius remouentur, vt magna humiditas, quam parua siccitas. Tertio oritur ex densitate subiecti, durius resistente contrariæ qualitati, vt patet in lapide, qui difficilius ignitur, quam humectetur. In his omnibus igitur est ponderandum, si maior est actiuitas passi, quam resistentia agentis, vel non. Nam si est, erit reactio, & repassio, si non, neutiquam.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Inter agens & patiens est vere reactio & repassio. Antequam hæc conclusio probetur, ipsam intellige, vt etiam notauimus. Primo, secundum eandem contrarietatem, in diuersis enim clarius est. Secundo, secundum easdem partes, nam secundum diuersas non est arduum saluare. Tertio per se, equidem per accidens fere constat. Quarto valet in communicantibus tantum in eadem materia, quia vt diximus angeli & cœli in hæc inferiora operantes, non repatiuntur ab istis. Et aurum, & margaritæ parum patiuntur, quia retinent de cœleste. Quinto, si agat per qualitates contrarias: nam obiectum agit in potentiam, vt calor in visum, & non patitur a visu, & sensus externi in internos operantur, & tamen externi ab internis non patiuntur, quia non agunt, & patiuntur per qualitates contrarias. Sexto, si sint in eadem sphæra actiuitatis, quia agentia finita non agunt nisi per spacium determinatum. Septimo, si agens, & patiens sint immediata, & coniungantur. Potest enim passum quandoque distare ab agente, & pati, & reagere, sed hoc vniuersaliter non est verum, sicut est, quando passum est immediatum agenti, vnde ignis non repatitur a piscibus, in Lebete coctis, quia non sunt immediatum passum, sed aqua. Octauo, aliquo modo saltem, vnde etiam ignis repatitur a frigido, per remissionem caloris, etsi non per subtractionem maioris caliditatis, quam sit ipsa frigiditas.

Probatur ergo conclusio. Primo. Dum vnum contrarium in aliud agit, aut resistentiam experitur, aut non. Secundum non est dicendum, cum experientia probet contrarium. Si primum, clarum est contrarium agere per qualitatem contrariam. Ergo resistendo reagit in suum contrarium, agens in ipsum.

Secundo. Si patiens non reageret, esset tantum passiuum, & nullo modo actiuum. At hoc est falsum, constat enim contrarium debilitare & eneruare vires sui contrarii, vt patet dum ad esse remissum prius veniunt. Ergo &c.

Tertio. Probatur multis experientiis. Nam ferrum ignitum in aqua frigida iniectum frigefit, & aqua calefit. Item glacies in manu posita liquefit, & manus frigescit. Item duo gladii se percutientes hebetantur, vel franguntur, & vasa si se adinuicem percutiant, franguntur, & gutta supra carbones ardentes iacta carbones extinguit, & ipsa in vaporem vertitur, & si vnum corpus densum supra aliud cadat, condensantur.

Quarto. Probatur ex inconuenientibus, quæ procederent, si non esset reactio & repassio. Primum enim non fieret mixtio, quia mixtio fit ex multis agentibus alteratis, & ad concordiam redactis. Ergo prius pugnantibus. Secundo, quia sequeretur actiuum non esse actiuum. Si enim vnum contrarium agit in alterum, vt in sibi repugnans per qualitatem actiuam: necesse est confiteri reactionem, & repassionem. Arist. enim in prædicamentis posuit potentiam resistiuam inter qualitates actiuas. Dixit enim: Vt, durum est potentia actiua, quia potest resistere.

Ad primum dicitur, quod sunt inæqualis virtutis. Ad probationem in contrarium, quod actio semper dicit victoriam & maioritatem supra passum: respondemus Primo hoc esse verum, quo ad finalem, & terminatiuam victoriam, quia si calidum vt octo, agat in frigidum vt duo, quamuis calidum dum incipit agere in frigidum repatiatur aliquo modo, tamen eius repassio est coniuncta actioni fortiori, quia continuo frangit, & superat illam frigiditatem, vt tandem illam tollat. Valet ergo de victoria terminatiua, non vero de omnimoda, ita vt nullo modo contrarium debilius dicatur non agere. Secundo dicitur, quod contrarium fortius bifariam considerari potest. Primo, vt est in actu, & sic agit, verbi gratia, vt calidum, vt octo agit in frigidum, vt duo. Secundo, vt est in potentia ad remissionem & refractionem horum octo graduum caloris. Primo modo dicitur agens. Secundo vero modo dicitur etiam pati à debiliori, quod etsi non possit illud superare in totum, potest tamen ipsum ad aliquod esse remissum deducere, antequam omnino illud tollat. Tertio dicitur, quod non omnis

nis actio est à proportione maioris quomodolibet, vt est actio formaliter, vnde reactio frigidi in calidum, vt est actio est maioris, & vt est reactio resistiua ma- dicitur passio.

Ad secundum negatur minor. Ad probationem: dicimus, quod passum potest pati, & reagere, & secundum totum, & secundum plures partes, & secundum vnam tantum, sed notandum est semper, quod, dum pars illa patitur, resistit actioni, & sic reagit, vnde refrangit aliquo modo vim agentis. Sufficit ergo, quod passum reagens minus forte, quam agens inueniat aliquam potentialitatem in isto suo contrario agente, quia tunc simul: & in eodem tempore fit reactio secundum eandem partem, nam arguere de diuersis est inutile, & non deductum sub disputatione, vt clarum. Vide alias multas solutiones in- les apud alios.

Ad tertium aliqui dicunt, quod solum passum reagit, quando est immediatum, & non agit per medium, vt per se, vt argumentum assumit. Sed quamuis hoc sit verum vt plurimum, tamen falsum est semper hoc esse, quia, vt diximus, sufficit esse in sphæra actiuitatis, etiam si distet. Suscipit enim virtutem debilius, sed eam tamen sentit. Alii dicunt non esse inconueniens medium moueri motibus contrariis, verbi gratia, aerem, quando contraria, verbi gratia, ignis & aqua ipsum superant in propriis qualitatibus, quia potest reduci ad esse remissum. Hæc responsio non placet Dominico Bannes.

Primo (vt dicit) quia est contra Aristot. 5. Phys. non admittentem idem mobile moueri duobus motibus contrariis.

Secundo, quia si aer simul calescit & frigescit, ergo nunc est frigidior, quam immediate ante hoc instans fuit. Rursus si calefit, ergo nunc est calidior, quam antea erit, & sic erit calidior, & frigidior respectu sui. Respondeo ergo ipse, quod secundum aliquas partes calefaciet ignis, & secundum alias frigefaciet aqua, & istæ partes erunt adinuicem, & venient ad temperamentum medium, & deinde virtus fortior tendet ad destruendum suum contrariũ, vnde idem non erit frigidior, & calidior secundum idem, sed secundum diuersa. Sed & dicitur, quod medium potest moueri motibus contrariis, non idem ratione & formaliter, vt intellexit Aristot. sed diuersa, & fere materialiter. Nam secundum vnum fit cum eo actiuum, id est, cum fortiori, & secundum aliud passiuum, scilicet cum debiliori. Non potest ergo idem habere duo contraria in summo, & æqualiter, at inæqualiter, & secundum diuersitatem virtutum non in quiete, sed in motu, & transmutatione vtique.

Ad quartum Marsilius, & Albertus de Saxonia dicunt, quod cessante reactione contrarium se reducit ad gradum pristinum, sicut cessante caliditate, vt quatuor, aqua se reducit ad propriam frigiditatem, quæ supponatur vt decem, quia tunc non habet resistiuum, vnde quasi victor redit ad propriam qualitatem, quam prius habebat. At nos dicimus hoc euenire à generante, quod reducit elementum genitum ad propriam naturam, vel tribuit virtutem transmutandi aliud minus forte in propriam naturam.

Ad quintum dicimus nos loqui in alterabilibus, vbi est resistentia & contradictio qualitatum, non sic in motu locali.

QVÆSTIO XXVII.

Vtrum in rarefactione acquiratur noua quantitas.

Videtur quod sic. Primo. Nam dum res mouetur de condensatione ad rarefactionem, vel econtra; tunc mouetur de termino a quo ad terminum ad quem. At impossibile est esse simul terminum a quo, & ad quem, cum sint incompassibiles. Ergo pariter non poterit esse eadem quantitas, quæ erat in termino a quo, cum illa quæ erit in termino ad quem.

Secundo. Quantitas in potentia distinguitur à quantitate in actu, sicut rosa in potentia à rosa in actu. Sed per Aristot. 4. Phys. text. 84. condensatio non fit, nisi quia magna dimensio, quæ erat in potentia, fit actu. Ergo, &c.

Tertio. Quantitas eadem non suscipit magis & minus per Aristot. in prædicamentis. Ergo non erit eadem quantitas sub rarefactione & condensatione, quia rarefactio & condensatio sunt maior quantitas & minor.

Quarto. Idem non potest esse in diuersis speciebus, nisi eius natura mutetur, vt homo non potest esse in specie hominis, & Leonis, nisi mutaretur in Leonem. At quantitas densa poterit esse bicubita, & rarefacta tricubita, & quincubita, &c. Ergo non erit eadem quantitas. Minor probatur, quia bicubitum, tricubitum, &c. sunt species quantitatis.

Quinto. Diuersæ passiones arguunt diuersitatem naturarum, vt patet. Sed quantitas densa habet alias passiones rarefacta, habent enim diuersas figuras, & actiones. Ergo, &c.

Sexto. In rarefactione noua pars extensionis acquiritur. Aut ergo hæc pars est in tota materia, aut in aliqua eius parte. Sed quocunque dato sequitur duas extensiones esse in eadem quantitate. Hoc autem implicat, sicut implicat duas qualitates esse in eodem subiecto. Ergo, &c.

Septimo. Extensio dicitur ratio formalis quantitatis. Ergo si habet maiorem extensionem, ratio formalis quantitatis suscipit magis & minus, quod est falsum, quia species rerum sunt sicut numeri, per Aristot. 8. Metaphys.

Pro intelligentia, & resolutione huius quæstionis. Primo notandum venit cum Aristot. 4. Physic. text. 84. & 7. text. 15. & S. D. p. p. q. 91. art 3. ad 1. Caiet. ibid. q. 119. art. 1. Rarum illud dicitur, quod sub maioribus dimensionibus parum continet materiæ; & densum econuerso illud est, quod sub paruis dimensionibus multum continet materiæ, verbi gratia, flamma dicitur rara, quia mi-

nus habet de materia quam lapis, dato quod sint eiusdem mensuræ, verbi gratia, digitalis. Materia autem densa fieri potest rara, vt aqua, aer, & rara densa, vt aer, aqua, & quando hoc fit, non fit nisi cum aliquo motu, & transitu de termino à quo, ad terminum ad quem. Vnde videndum est prius, sub quo genere cõtineantur motus, rarefactio, & condensatio, scilic. an sub genere motus localis, aut augmenti & decrementi, vel alterationis, tria enim ista sunt genera motus secundum ea, quæ tradit Arist. 5. Phys.

Secundo. Ergo notandum est, Albertum de Saxonia 4 Phys. tenuisse rarefactionem esse elongationem partium; & condensationem, appropinquationem partium, quæ elongatio & approximatio sunt termini motus localis, & consequenter censuit spectare ad motũ localem. Hoc autem falsum est, quia cum sit motus in quantitate non poterit per se, & directe spectare ad motum localem. Burleus ergo 4. Phys. dixit, per condensationem & rarefactionẽ non acquiri aliquod absolutum, sed solum nouos respectus (scil. maioritatis & minoritatis) quantitatis. Sed & hoc falsum est, quoniã per Phil. & Phys. null' motus per se primo terminatur ad relationem. Hinc Marsilius 1. de gener. q. 15. voluit, rarefactionem & condensationem esse motus non ad qualitatem proprie, sed ad quantitatem, & aliquo modo ad quartam speciem qualitatis, id est, quo ad situm partium & elongationem per raritatem, quare sic eas posuit in quarta specie qualitatis. Magister vero Soto 5. Phys. q. 1. ad 7. videtur eas reducere, ad augmentationem. His autem obstat S. D cum Caiet. 3. p. q. 77. art. 5. circa finem. 1. d. 17. q. 2. art. 1. & de generat. lib. 1 lect. 13. tenet enim expresse condensationem, & rarefactionem per se primo terminari ad alterationem.

Tertio igitur notandum venit, quod in rarefactione tria inueniuntur, & ita dic proportionaliter in condensatione.

Primum est maior raritas in rarefactione, & maior densitas in condensatione.

Secundum est maior extensio partium in rarefactione, & minor in condensatione.

Tertium est maior occupatio loci in rarefactione, & minor in condensatione. Ista autem ordine quodam conueniunt raro, & denso. Nam in raro primum, quod postulatur, est raritas, scilicet, quod rarum terminetur ad raritatem, & in denso, quod rarum ad densitatem veniat. Raritas autem & densitas sunt qualitates tertiæ speciei. Rarefactio enim est alteratio, & ita condensatio. Raritas ergo, & densitas sunt primi termini motus rarefactionis & condensationis. At ad hos motus duo consequuntur, scilicet maior extensio partium & occupatio maioris loci in rarefactione, & minor extensio partium & loci occupatio in condensatione. Vnde sicut per albefactionem primo acquiritur albedo, secundario vero similitudo: ita etiam per alterationem rarefactionis primo acquiritur raritas, & deinde consecutiue maior extensio & occupatio loci. Non erit igitur rarefactio augmentatio, neque condensatio decretio, sed erit p[illegible] alteratio, nam augmentatio, non ad qualitatem, sed [illegible] quantitatem terminatur.

Quarto. Vlterius igitur progrediendum est, & v[illegible] dum, an, dum fit rarefactio, noua quantitas ac[illegible] an vero tantum prior extendatur. In qua d[illegible] sunt plures opiniones. Quidam enim hoc affi[illegible] Marsilius, qui dicit in rarefactione nouam quantitat[illegible] acquiri, a præcedenti distinctam, ita vt tota præce[illegible] corrumpatur, & noua generetur. Scotus 4. d[illegible] quæst. 3. id affirmat, sed non cum hoc, quod tota præce dens corrumpatur, & noua totaliter gener[illegible], s[illegible] solum quo ad aliquam partem, quia omnis mot[illegible] natur ad aliquid, quod prius nõ fuit, vnde [illegible] pars quantitatis facit corpus extensius, sicut nou[illegible] caloris facit subiectum calidius. Ex opposito a[illegible] nullam quantitatem acquiri, nec quo ad to[illegible] nec [illegible] ad partem, nec præcedentem deperdi, sed in ex[illegible] variari. Nam nominales affirmant in rarefa[illegible] quantitatem acquirere solum extensionem, quia m[illegible] tur localiter ad maiorem distantiam. At Cap 2. [illegible] 18. quæst 2. conclus. 4. & in solutionibu[s] arg[um]entor[um] defendit quantitatem primam per rarefactionem solum extendi, eo modo quo qualitas per nouum grad[um] in subiecto intenditur. Hanc sententiam habuit expr[es]se S. D. 1. 2. quæst. 52. artic. 2. ad 1. vbi dicit, quod in magnitudine corporali augmentum contingit dupl[i]citer.

Primo, per additionem subiecti ad subiect[um] [illegible] est in augmento viuentium.

Secundo, per solam (litera vitiata dicit intenti[o]nem, & debet legi) extensionem sine omni additione, v[illegible] rarefactione. Hoc idem repetit. 2 2. quæst. 24. art[ic.] [illegible] ad 1. Eandem recipit Soto 4. Phys. quæst. 2. Caietan. [illegible] quæst. 24. artic. 6. Soncinas 7. Metaphys. quæst. 2 B[illegible] nes 1. de generat. ad finem cap. quinti. Dice[n]d[um] [illegible] ergo, quod illa quantitas, quæ in rarefactione ac[illegible] tur, non est alia secundum rem, sed tantum se[illegible]m modum, & ad hunc sufficit esse motum.

Prima ergo conclusio est. Condensatio, & rar[efacti]o sunt possibiles. Probatur. Quæ habent vnam mate[riam], sunt adinuicem transmutabilia, si sint contraria, e[illegible] diuinorum 4. Physic. a text. 84. vsque ad 89. Se[illegible] & densum sunt contraria, quæ non possunt es[s]e [illegible] successiue vtique in eadem materia, vt patet, [illegible] denso fit rarum, vel ex raro densum. Ergo sunt p[ossibi]les, scilicet rarefactio, & condensatio.

Secunda conclusio. Dum densum fit ra[ru]m, vel r[a]rum densum non variatur quantitas, sed tantum [mo]dus. Probatur.

Primo auctoritate Aristot 4. Phys. text. 84. v[illegible] se, ait, quod sicut ex calido fit magis calidum n[u]llo [illegible] uo calido addito in materia, quod non esset cali[d]um, sic magnitudo, & paruitas sensibilis corporis exten[d]itur, non accipiente aliquid de noua materia. Vide D. Th[o]mam ibi.

Se[illegible]

Secundo. Vel illa noua quantitas aduersariorum est in aliqua parte subiecti, vbi prius quantitas erat, vel vbi non, vel in aliqua parte subiecti, quæ simul producitur cum noua quantitate.

Primum non potest esse, quia duo accidentia solo numero differentia non possunt esse in eodem subiecto, & quia si essent duæ quantitates in eodem loco penetratiue.

Nec secundum dici potest, quia nulla pars substantiæ potest esse naturaliter sine quantitate. Nec tertium, quia dum ignis rarefacit ceram, ceram non producit, alias augeret illam, quod deprehenditur falsum.

Tertio. Sicut se habet qualitas in intensione, sic se habet quantitas in extensione proportionaliter. Sed in intensione eadem qualitas est terminus a quo & ad quem, secundum substantiam, differens solum secundum gradum & modum. Ergo hoc idem erit dicendum de quantitate sub extensione.

Ad primum dicitur ad minorem, impossibile esse idem esse in termino à quo & ad quem, secundum rem & secundum modum; non vero secundum diuersos modos, vt diximus supra euenire in rarefactione, vel condensatione. Rarefactio enim dat quantitati modum maioris extensionis, & condensatio minoris extensionis.

Ad secundum dicimus, quod idem in potentia distinguatur secundum rem a seipso in actu potest dupliciter intelligi.

Primo, quando res est in potentia essentiali, & hoc potest esse.

Secundo, quando est in potentia accidentali secundum maiorem, vel minorem intensionem, vel extensionem, & sic sufficit, quod causet tantum distinctionem & varietatem secundum modum.

Ad tertium negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod suscipere magis, & minus est perfectiori modo radicari in subiecto, & sic suam perfectionem augere, vt fit in intensione eiusdem formæ. Hoc autem non accidit, dum quantitas extenditur, nam ex vi extensionis non acquirit maiorem perfectionem.

Secundo dicitur, quod suscipere magis & minus proprie est intendi & remitti, hoc autem negat Aristot. de quantitate, quia est proprium qualitatis, non tamen negat, quod quantitas suscipiat maius, & minus, id est, extensionem maiorem, & minorem.

Ad quartum dicitur, quod bicubitum, tricubitum, &c. dupliciter considerari possunt.

Primo, vt sunt mensuræ diuersarum quantitatum.

Secundo, vt per accidens accidunt eidem rei secundum diuisionem, vel extensionem.

Primo modo dicuntur diuersæ species.

Secundo modo nequaquam, & ita est in proposito nostro.

Secundo dicitur, quod mathematicè sunt diuersæ species. Physicè vero possunt vni rei conuenire, variato solum eius modo, vt in proposito nostro.

Ad quintum dicitur, quod valet de diuersis passionibus determinatum esse concomitantibus, non autem sic est, in figura. Necesse est enim quantum esse figuratum, sed non hac vel illa figura, & corpus mixtum esse coloratum, sed non hoc vel illo colore.

Ad sextum dicitur, quod illa extensio adæquate recipitur in toto subiecto. Non autem sunt duæ extensiones secundum rem: sed vna secundum rem, & duplex secundum modum.

Ad septimum dicitur, quod non est maior extensio secundum intensionem, quæ est illa quæ suscipit magis & minus; sed secundum maiorem dilatationem, quæ facit maius & minus.

QVÆSTIO XXVIII.

Vtrum quatuor primæ qualitates sint formæ substantiales.

Videtur, quod sic. Primo, per Aristot. dicentem 2. de generat. quod quatuor primæ qualitates sunt formæ, & principia corporum. At accidens non potest esse principium, & forma corporis. Ergo erunt substantiæ.

Secundo. Idem tex. 24. vocat eas differentias elementorum. At elementa sunt substantiæ, & differunt substantialiter. Ergo per differentias, quæ sunt substantiæ.

Tertio. Elementa substantialiter sunt contraria, per Arist. vt supra tex. 49. At non sunt contraria nisi per suas qualitates. Ergo erunt qualitates substantiales facientes quale quid.

Quarto. Illud dicitur alicui substantiale, quo posito ponitur substantia, & eo ablato aufertur, vt patet in rationalitate & homine. Sed ablatis qualitatibus ab elementis & ipsa auferuntur, & positis ponunrur, non enim erit ignis sine calore & siccitate, nec aqua sine humiditate &c. Ergo erunt &c.

Quinto. Principium motus est natura, & natura est substantia, quia non est nisi materia, & forma, quæ sunt substantiæ, per Arist. 2. Phys. Sed qualitates elementorum sunt eorum motuum principia intrinseca. Ergo erunt substantiæ.

In contrarium sunt omnes D. D. excepto Alexandro apud Auerroem dicentem calorem in igne esse eius formam substantialem, & sic humiditatem in aqua, &c.

Conclusio ergo est. Quatuor primæ qualitates elementorum, non sunt eorum formæ substantiales. Probatur. Primo ratione Auerrois 8. Metaphysic. comment. 8. Quod vni est substantia, alteri non potest esse accidens. At hæ qualitates mixtis sunt accidentia, vt patet. Ergo elementis non erunt substantiæ.

Secundo. Nulla forma substantialis est per se sensibilis tactu, vt dicitur 2. de Anima, remotis enim omnibus qualitatibus sensibilibus, ... mo, substantia non caderet sub aliquo sensu. At quatuor primæ qualitates

ſunt per ſe ſenſibiles, vt probat Ariſt. 2. cap. 2. de generat. & corrupt. Ergo non ſunt ſubſtantiæ.

Tertio. Subſtantia non eſt contraria ſubſtantiæ, per Ariſt. in prædicamentis. At primæ qualitates ſunt ſibi adinuicem contrariæ, & repugnantes. Ergo non ſunt formæ ſubſtantiales.

Ad primum dicitur, quod corpus dupliciter conſiderari poteſt.

Primo, vt eſt ſubſtantia compoſita ex materia, & forma ſubſtantiali.

Secundo, vt ex corpus, ſenſibile, & hoc ſecundo modo dixit Ariſt. primas qualitates eſſe principia corporis ſenſibilis, vt ſenſibile eſt, & eſſe formas accidentales corpus ſenſibile qualificantes. Vel dicas, quod vocentur principia nobis nota.

Ad ſecundum idem dicitur, quod vocantur differentiæ & formæ elementorum nobis notæ, quia ignotas mus intrinſecas eorum differentias, & ita per notiores explicamus.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod elementa non ſunt contraria immediate ſecundum proprias ſubſtantias, ſed mediate, id eſt, mediantibus eorum qualitatibus.

Ad quartum negatur maior, quia etiam propriæ paſſiones inſeparabiliter inhærent ſubſtantiæ ſuæ propriæ.

Ad quintum dicitur, quod principium motus duplex eſt.

Primum dicitur primum, & principale, & hoc eſt ſubſtantia.

Secundum dicitur inſtrumentale, & ſecundarium, vt ſunt primæ qualitates, & hoc poteſt eſſe accidens.

***

Finis Primæ Partis Vniuerſi Elementaris.



SECVN

SECVNDA PARS VNIVERSI ELEMENTARIS.

In qua

ABVNDANTIVS, AC LOCVPLETIVS NATVRA Elementorum, qualitatum ipsorum, & concomitantium consequentiumque explicatur.

QVÆSTIO I.

An elementum sit nominabile, & definibile recte.



VIDETVR quod non. Primo. Aristot. 1.Physic. vocat priuationem elementum. At priuationi non conuenit componere mixtum, vt attribuitur elemento.

Secundo. Idem de gener. 2.text.3. & 16. vocat quatuor qualitates elementa. Hoc autem falsum est, cum dicantur qualitates.

Tertio. Elementum est quasi alimentum. At alimentum est substantia, quæ conuertitur in substantiam aliti.

Quarto Per Aristot.10.diuinorum, text.2. nomen elementi non est absolutum, sed relatiuum, quia dicitur mixti elementum. At nomen relatiuum non conuenit substantiæ, vt ponitur elementum. Ergo de eius nomine non habemus aliquod certum.

In contrarium est Arist. multis in locis cum omnibus Philosophis.

Pro declaratione huius dubii. Primo notandum venit, quod elementum tripliciter considerari potest. Primo, in genere. Secundo, vt elementum mundi. Tertio, vt elementum mixti. Primo modo consideratur, dum in sua absoluta ratione inspicitur, vnde sic debet habere tres conditiones. Prima, vt ex eo intrinsece res constituatur. Dixit enim Arist.5.Metaphys.text.3.& 3.cœli, text.31. Elementum est ex quo res ipsa componitur, siue quod inest. Secunda, quod sit primum, sic enim affirmauit Aristot.5. Metaphys. text.4. dum ait. Id cuiusque est elementum, quod primum vnicuique inest. Tertia est, quod sit eiusdem generis cum eo cuius est elementum. Sic dixit Auerroes 12.Metaph.com.20. Elementum, & id cuius est elementum, sunt eiusdem naturæ. Et idem asseruit Aristot. text.19.dicendo. Elementa substantiæ, sunt substantia, & relationis relatio, id est, ad idem prædicamentum spectant cum eo cuius sunt elementa.

Diximus secundo modo sumi elementum pro elemento mundi, & ita cœlum dictum est elementum, ab Arist.1.cœli, tex.31. quia elementum est id, ex quo res ipsa componitur, vniuersum autem constituitur ex cœlo, & inferioribus, & ex cœlo tanquam ex primo omnium corporum. Hoc autem elementum exigit.

Primo, vt sit primum, & simplex inter corpora, & ex nullo alio corpore conflatum.

Secundo, vt determinatum situm supernum in vniuerso obtineat, cum vniuersum sit quoddam vnum ordine.

Tertio, vt influat, & agat in inferiora, quia non venit in eorum compositione entitate, sed virtute. Tertio modo accipitur elementum pro elemento mixti, & sic quatuor corpora simplicia, ignis, aer, aqua, & terra vocata sunt elementa. Ista autem debent inter corpora mortalia esse prima, apta seorsum existere, duplici prima qualitate prædita, per quas qualitates adinuicem agant, & patiantur, & misceantur. Elementa enim mundum hunc inferiorem constituunt, sui conseruatione illum seruant suaque partium ordinata vicissitudine propagant, innumeras varietates causant, sui contemplatione mentem alliciunt, ac in primam causam rapiunt, cætera cuncta suo splendore collustrant, ac vim naturæ præcipue patefaciunt.

Secundo notandum venit, quod elementum multis descriptionibus fuit explicatum. Nam Arist.3.cœli, text.31. sic ipsum describit. Elementum est id corporeum, in quod alia corpora diuiduntur, inexistens potentia, vel actu, quod diuidi nequit in partes distinctæ speciei.

Pro explicatione autem huius definitionis sciendum est, quod elementum diuiditur in elementum actu, & potestate. Actu dicitur elementum, dum actu rem, id est, mixtum constituit. Potestate, dum ad compositionem ordinatur. In diffinitione ponitur elementum in actu, tunc enim verius est elementum, & sic sumitur elementum in ordine ad mixtum generabile, & corruptibile, cum hoc tamen, quod si inexistit actu, non inexistat potentia. Aliam definitionem dedit elemento Arist. 5. Metaphys. quam suo loco explicuimus, & tu ibi vide. Philo autem Iudæus lib. de vita contemplatiua sic definiuit elementum. Elementum est inanimis materia, a seipsa immobilis, subiecta opifici suo, a quo transformatur in omnia qualitatum genera. Galenus quoque alteram elementi definitionem non multum ab ea Arist. 5. Metaph. dedit dicendo. 1. de elem. c. 1. Elementum est reiparticula, sui natura prima, & simplicissima, quæ in alias diuidi non potest.

Tertio memorandum est, quod, vt diximus supra, Elementum secundum Isidorum dicitur, quasi hylementum ab hyle, quod est omnium corporum materia, vnde difficultas fuit, an materiæ conueniat definitio elementi, an non. Et Scotus quidem censuit definitionem elementi tantum propriè primæ materiæ conuenire, quoniam ipsa est, ex qua res primo componuntur. At S. D. oppositum sensit, quia ei vltima particula non conuenit, scilicet quod sit indiuisibilis specie in aliam speciem, cum ipsa sit potentia, & de se nulla actu prædita, ex quo species constituitur, vnde non potest dici elementum simpliciter, sed tantum secundum quid. Alii dicebant elementum idem sonare, quod alimentum, eo quia omnia corpora aluntur elementaribus qualitatibus. Vel secundum alios idem est, quod eleuamentu, ob hoc, quod eleuat mixtum ad naturam elementorum superiorum.

Ad primum ergo dicitur, quod priuatio dicatur elementum bifariam intelligi potest. Primo propriè, & per se, & hoc est falsum. Secundo impropriè, & reductiue, pro quanto suo modo est principium rerum naturalium, in fieri per se, in facto esse per accidens, & reducitur ad materiam, vt ad terminum a quo incipit generatio, & sic vocata est elementum.

Ad secundum dicitur, quod quandoque explicamus subiectum per formam, vt dum annuimus hominem per rationale, & ignem per ardorem, & quandoq; formam per subiectum, dum nominamus rationalitatem per hominem. Quatuor ergo primæ qualitates non dicuntur formaliter elementa, sed elementares qualitates, subiectiue vero appellantur elementa, quia subiectantur in quatuor corporibus simplicibus, vt in suis adæquatis subiectis.

Ad tertium dicitur, quod elementum proprie non dicitur alimentum, sed primum ex quo mixtum fit, improprie autem, & translatiue dicitur alimentum, ratione superius tacta.

Ad quartum dicitur, quod elementum multipliciter consideratur.

Primo, vt dicitur elementum actu, vel potestate, vt supra.

Secundo, vt dicitur absolute, scilicet, vt est primum simplex corpus, & non compositum, id est, mixtum, & comparatiue, prout syllabæ dicuntur elementa dictionum, carnes, ossa, & nerui elementa membrorum.

Tertiò, vt dicitur tantum compositionis, vt sunt materia, & forma, vel compositionis, & mixtionis, vt quatuor corpora simplicia, vel ordinis, vt cœlum, & inferiora. Elementum ergo dupliciter considerari potest. Primo, secundum se, & sic est quædam substantia simplex, id est, non mixta, absoluta, & non relatiua. Secundo, in ordine ad aliud, & secundario inquantum venit in compositionem omnium mixtorum, & sic dicitur relatiue. Vel dicas quod per se est quoddam absolutum, & connotatiue.

QVÆSTIO II.

An omnia elementa sint nota, & nominata.

VIdetur quod non. Nam notum, & manifestum à nullo negatur, nec circa ipsum dubitatur. Sed quod ignis, aer, aqua, & terra sint elementa sola ab antiquis quibusdam non fuit concessum, & ab aliis multum de his fuit dubitatum. Ergo non sunt nota elementa, &c.

Maior est nota. Minor probatur. Etenim Democritus, Leucippus, & Epicurus negauerunt illa esse elementa, & dixerunt ea fieri ex prioribus corporibus, nempe ex Atomis. Et Anaximander ea ex alio corpore fieri censuit. Anaxagoras non hæc, sed cuncta corpora similium partium elementa dixit. Alii vero quædam eorum elementa esse concesserunt, alii vero negauerunt. Nam Thales solum elementum aquam fecit, Diogenes aerem, Heraclitus ignem, Hesiodus terram.

Secundo. Elementum est corpus simplex, figuræ expers, colorum, saporum, & odorum orbatum. At nullum est tale corpus in [illegible], quæ enim a nobis dicuntur elementa figurata sunt, colorata, & sapida, vt testatur visus. Ergo &c.

Tertio. De ratione elementi, per Arist. [illegible] Metaph. est, quod sit primum. At vnum tantum est primum, id est cœlum inter corpora. Ergo vel vnum tantum erit elementum scilicet cœlum, vel falsa est definitio elementi.

Quarto. De ratione elementi est tantum vno motu sursum, vel deorsum moueri. At aer, & aqua sæpe duplici motu mouentur. Ergo.

Quoniam quatuor esse tantum elementa supra probauimus, ideo breuiter nec [illegible] ab hac difficultate, recolligendo quæ ab aliis dicta fuere. Sed primo notandum venit, aliud esse, quod sit notum esse quatuor [illegible] corpora in vniuerso, scilicet ignem, aer, aqua, & terra, & aliud quod constet esse elementa, & his conuenire conditiones elementorum.

De primo nulla est difficultas, sensus enim nos docet,

vt

vnde solum dubitatio est circa secundum. Ideo dixit Galenus 1. de elementis, cap. 6. disserens contra Athenæum, constare quidem quatuor corpora ignem, aerem, aquam, & terram esse, & esse substantias, sed non constare ea esse elementa, nam elementa debent esse prima corpora, simplicia, & ex eis omnia fieri, quæ pariunt difficultates.

Secundo igitur dicendum venit, quod bifariam possumus intelligere esse notum, quod dentur quatuor elementa, & ista sint ignis, aer, aqua, & terra. Primo, notitia sensitiua, id est sensu, & sic constat esse corpora, sed non constat esse elementa, vt dixit Galenus. Secundo, notitia intellectiua ex ratione, & effectibus deducta, & sic intelligitur.

Tertio. Ergo recollige multipliciter probari, quod dentur quatuor elementa. Primo hoc probat Arist. 2. de cœlo, tex. 18. & 19. ex constitutione mundi sic. Si vnum contrariorum est in rerum natura, oportet & reliquum reperiri. At reperitur ignis, ergo, & aqua ei contraria. Si terra, ergo, & aer, quoniam ista per qualitates alterantes opponuntur. Circa terram autem voluitur cœlum. Ergo ad constitutionem mundi sunt necessaria cœlum, ignis, aer, aqua, & terra. Ergo erunt elementa mundi, quoniam mundus ex his constituitur.

Secundo. Hoc idem probat Aristot. 4. cœli, tex. 36. & 37. ex ordine vniuersi sic. Vbi sunt corpora extrema diuersis motibus mobilia, ibi oportet esse & media, vnum, vel plura secundum exigentiam rei. At dantur duo corpora extrema, terra deorsum, & ignis sursum, mobilia diuersimode, terra sua grauitate deorsum, & ignis sua leuitate sursum. Ergo erunt etiam duo alia corpora media, vnum participans magis de igne, cui propinquius est, & ideo mobile sursum, & aliud participans de terra, cui vicinius est, & ideo mobile deorsum. Ergo quatuor erunt elementa.

Tertio. Idem hoc probat de gener. & corrupr. ex ordine ad mixtum ita. Quot sunt mixtiones qualitatum elementarium, tot sunt miscibilia elementa. At sunt quatuor mixtiones qualitatum elementarium. Ergo & miscibilia elementa.

Quarto. Idem probatur ex 2. de gener. & corrupr. tex. 49. & lib. de respiratione sic. Quot sunt mixtiones mixtorum ex imperio qualitatum eorum deductarum tot erunt elementa. At hæ mixtiones ex prædominiis qualitatum elementarũ quatuor esse deducuntur, nam quædam sunt terrea vt plantæ, quædam aquea vt pisces, quædam aerea vt aues, & quædam ignea vt scintillæ quæ ex rebus percussis refulgent. Ergo signum est, quod ex his quatuor sunt mixta.

Quinto. Probatur ex 2. cap. 1. Meteororum. Quia scilicet vnum non debet aliud destruere, & ideo debent con temperari in medio.

Sexto. Hoc deducit experientia Galenus 1. de elementis, cap. 3. sic. Ex his mixta componuntur, in quibus tandem resoluuntur. At mixta resoluuntur in ignem, aerem, aquam, & terram. Ergo ista erunt elementa mixtorum. Probatur minor, nam dum animal moritur, primo spiritus igneus efflatur, mox spiritus aereus dum putrescere incipit, tertio humor fluit, & tandem terra, & cinis superest. Pariter qui nimia purgatione moritur, non ex vnius tantum, sed ex quatuor humorum, quatuor elementis correspondentium nimia purgatione occumbit. Et cap. 5. dicit in animali esse frigida, & sicca terræ germana, humida, & fluentia aquæ similia, calorem ignem, & spiritum aerem notificantia.

Hoc idem probauerunt Pythagorici, & Academici per numeros, vnde quaternarium numerum plenitudinem animi, & corporis asserebant, & iureiurando esse quatruplicem fontem materiæ restabantur.

Demum alii hoc tentant probare; quia sunt quatuor primæ qualitates necessariæ pro mixtione, quatuor elementis correspondentes. Sunt quatuor mixtorum principalia temperamenta, quatuor animalium humores, quatuor ætates, quatuor anni tempora, quatuor Zodiaci principalia puncta, Solstitia, & æquinoctia constituẽtia, & quatuor mundi partes principales, scil. Oriens, Occidens, Auster, & Boreas, &c.

Ad primum patet ex supradictis, dicitur enim primo, quod illi Philosophi non sunt secuti rationem rectam, sed sensum potius. Secundo dicitur, quod aliquid esse notum, secundum Arist. stat dupliciter. Primo, omnibus. Secundo, sapientibus tantum, qui vere sint sapientes, & quidem primo modo non fuit notum omnibus esse quatuor elementa, sapientibus vtique, vere sapientibus.

Ad secundum dicimus, quod quæ apud nos in nostro conspectu sunt elementa, non sunt pura, & sincera, sed aliquo modo aliis qualitatibus mixta, & ideo multa sic habent, quibus secundum se carent.

Ad tertium dicitur, quod cœlum est primum corporum absolute, elementa in ordine ad mixta ex eis.

Ad quartum dicitur, quod aer, & aqua, & alia elementa bifariam considerari possunt. Primo, secundum se, & sic aqua & terra deorsum mouentur, aer vero & ignis sursum. Secundo, vt subduntur alicui mouenti, & sic diximus supra multis motibus posse moueri.

QVÆSTIO III.

An grauitas, & leuitas sint formæ elementorum.

Videtur quod sic. Primo. Forma est natura, quæ est principium actiuum motus, per Aristot. 2. Phys. At grauitas, & leuitas, in grauibus, & leuibus sunt principia motus sursum, & deorsum. Ergo sunt eorum formæ. Minor est eiusdem Arist. nam definiens graue & leue 1. cœli, tex. 17. & 4. tex. 2. dicit, quod vt sanabile fertur ad sanitatem, quia sanabile, ita graue tendit deorsum, quia graue, & leue sursum, quia leue.

Secundo. Grauitas & leuitas non sunt sensibiles qualitates, quia solum per motum deprehenduntur. Ergo erunt formæ elementorum.

Tertio.

Tertio. Aristot. prius in libris de cœlo egit de grauitate, & leuitate elementorum, & deinde in libris de gener. de primis qualitatibus. Ergo signum est, quod sicut formæ præcedunt.

Quarto. Prius primis qualitatibus non potest esse nisi substantia. At grauitas, & leuitas sunt priores primis qualitatibus. Ergo. Probatur minor, quia elementa, sunt prius elementa mundi per grauitatem & leuitatem, quam sint elementa mixti, per qualitates.

Circa præsentem difficultatem inuenio plures opiniones. Prima est Auerrois 4 cœli, com t. 3. eiusdem com. 17. & in com. 17. 2. de anima, & com. 108. Hic tenet grauitatem, & leuitatem, vel summas, vel comparatione medias esse naturas, & formas elementorum. Hanc amplexati sunt Auerroistæ.

Sed contra hanc opinionem ponitur ista conclusio. Grauitas, & leuitas non sunt formæ substantiales elementorum. Probatur Primo. Ex Arist. 2. de anima. c. de tactu, & 2. de gener. tex. 6. & 7. Phys. tex. 11. & 15. 2. de partibus animalium, c. 1. & 5. Metaphys. c. de qualitate, in quibus omnibus locis, dilucide affirmat, grauitatem, & leuitatem non esse, nisi affectiones, & passiones mobilium: non vero esse eorum formas substantiales. Et pertinere vt qualitates ad sensum tactus, non secus vt calor, & frigus.

Secundo. Grauitas, & leuitas sunt contraria, secundum Arist. 1. cœli. At substantia non est contraria substantiæ, per eundem in prædicamentis, cap. de substantia. Ergo non sunt formæ substantiales elementorum.

Tertio. Sic omnia grauia essent eiusdem speciei, & omnia leuia, quia non differrent per formas specificas.

Secunda opinio fuit Græcorum, vt Alexand. t. de Anima, cap. de tactu, & in 2. c. de sensu, & sensili comm. 30. Simplicii. 5. Phys. com. 11. 7. Phys. com. 23. 1. cœli, com. 36. & in prædicamento substantiæ. Philoponi disp. 11. contra Proclum, c. 5. Ammomii in expositione prædicamenti quantitatis. Hi autumant formas elementorum esse qualitates ipsorum, vt caliditatem in igne, humiditatem in aqua, &c. Sed hanc opinionem supra q 24. explosimus.

Dicendum igitur venit, quod elementa vere constant ex sua materia, & forma substantiali, quia quod vocentur corpora simplicia dupliciter intelligi potest Primo, vt actus sine materia, vt sunt intelligentiæ, & Deus maximus, & hoc non affirmamus, cum sint corpora. Secundo, vt corpora non admittentia mixtionem contrariarum qualitatum, vt faciunt omnia mixta, & sic dicuntur corpora simplicia, composita tantum ex sua materia, & ex sua forma. Hæc autem forma nos latet, vnde eam proprio nomine exprimere non valemus, sed ex eorum affectionibus exprimere contendimus. Elementa igitur dupliciter considerari possunt. Primo, vt actiua, & passiua in mixto, & ie ta nominamus per suas qualitates; ignem per caliditatem, & siccitatem, aerem per humiditatem, & caliditatem, aquam per humiditatem, & frigiditatem, & terram per frigiditatem, & siccitatem. Secundo, possunt inspici, vt sunt corpora mobilia, determinatum situm in vniuerso sibi vendicantia, & sic ea determinamus per grauitatem, & leuitatem, dicendo; ignem, & aerem esse corpora leuia, & sursum tendere; aquam vero, & terram esse corpora grauia, & deorsum descendere.

Si autem quis interroget an grauitas, & leuitas primo conueniant elementis, vel an quatuor elementa qualitates? Respondemus, quod primæ qualitates primo, & immediate conueniunt elementis, & deinde his mediantibus grauitas, & leuitas Patet enim, quod caliditas causat leuitatem, & soliditas grauitatem.

Ad primum autem Auerrois dicitur ad maiorem, quod natura, & forma est principium motus principale, grauitas vero, & leuitas, instrumentale. Secundo dicitur ad minorem, quod ibi loquitur de graui & leui, non vt sunt, sed vt mouentur.

Ad secundum dicitur, quod sunt sensibiles qualitates, non sensibiles per sensibile proprium, sed commune, quod est per motum, vnde negatur consequentia. datur enim non solum proprium sensibile, sed & commune. Nec valet arguere, ergo & substantia dicetur sensibilis, quia sentitur per motum, quem efficit. Dicitur enim, quod substantia non mouet per se, sed mediante potentia, leuitate, vel grauitate, & ideo non potest dici sensibilis per se; at vero hæ qualitates sunt principia immediata motus & ideo possunt dici sensibiles per se.

Ad tertium dicitur id fecisse Arist. alio consilio, scilicet quia in 8. Phys. egerat de cœlo, primo mobili, & primo motore, & ideo post libros de Physico auditu apposuit libros de cœlo, & propter alias rationes alibi tactas.

Ad quartum dicendum, quod prius res est in se, antequam ad aliud comparetur, & ita prius intelliguntur elementa in suo esse constituta, antequam ad vniuersum vt eius partes comparentur. Eo autem, quod sunt, proprias qualitates in seipsis producunt, & deinde se mouent ad propria loca.

QVÆSTIO IV.

An forma elementorum suscipiant magis & minus.

Videtur quod sic. Primo. Quod experientia docet, non potest sine ratione clara negari. Sed experientia nos docet inueniri elementa, magis & minus sincera, & ita accidentia propria, & quatuor primas qualitates intendi, & remitti, & ita grauitatem, & leuitatem Ergo dicendum venit, quod non solum propria accidentia, sed & substantia suscipiat magis & minus.

Secundo. Quod ordinatur ad producendas plures formas, magis & minus nobiles, intensas, vel remissas debet pro eorum productione intendi, & remitti, sicut non possent medii sapores, vel colores produci, nisi extremi remitterentur. Sed formæ elementorum ordinatæ sunt ad producendas diuersas formas mixtorum, magis minusve nobiles, vel intensas. Ergo necesse

necesse est, vt remittantur vel augeantur vt eas producant.

Tertio. Sæpe Aristot. docet formas elementorum remitti in mixtis. At remissio est minus, & intensio maius. Ergo. Maior habetur 1. de generat. text. 84. dum dicit Mixtum esse aliquid miscibilium potestate, quæ erant antequam miscerentur, & non destruuntur, nec actu seruantur, id est seruantur cum remissione. Et text. 88. ait. Miscibilia mutuo pati, sui natura in dominans mutari, & non fieri alterum, sed medium, & commune. Et clarius in 2. text. 48. asserit. Quæ miscentur, mutuo sibi minuere excellencias, &c.

Quarto. Si quid obstaret, esset, quia substantia non suscipit magis, & minus: formæ autem elementorum sunt substantiæ. Sed hoc non obstat. Primo, quia Arist. 2. de Anima, text. 3. vocat sensibilia corpora magis substantias. Et 7. Metaphys. c. 3. vocat compositum magis substantiam, quam materiam, & formam. Et 8. Metaphys. text. 10. affirmat. Formas substantiales secundum se, esse sicut numeros, qui consistunt in indiuisibili, non suscipientes magis, vel minus: sed postea addit, at in materia suscipiunt magis & minus.

Quinto. Si immediatus effectus alicuius causæ suscipit magis & minus, causa quoque suscipiet magis & minus, quia assimilantur. At qualitates elementorum sunt earum formarum immediati effectus, naturalis sequela ab eis fluenees, & hæ suscipiunt magis & minus. Ergo, & earum formæ.

Quinto. Essentias, & formas per operationes cognoscimus. At operationes formarum sunt intensibiles, & remissibiles, nam homo magis modo intelligit, vel discurrit, quam prius, secundum animam, & secundum corpus magis est calidus nunc, quam prius. Ergo, &c.

Quoniam hanc difficultatem in vniuersum, scilicet, an substantia suscipiat magis, vel minus, discussimus in prædicamentis, ideo breuius modo me expedio ab ea.

Habeas ergo, quod plures sunt sententiæ circa hanc difficultatem. Prima quidem fuit Auerrois lib. 3. cœli, com. 67 dicentis formas quidem elementorum suscipere magis & minus, non vero alias, & ita soluit auctoritates Arist. dum dicit substantiam non suscipere magis & minus in aliis substantiis a formis elementorum, de quibus aperte (dicit) testatur eas suscipere magis & minus.

Sed hæc sententia est falsa. Primo. Illud quod suscipit magis & minus, id est, intentionem & remissionem introducitur per motum, nec consistit in indiuisibili. At nulla forma introducitur per motum, nam datis dispositionibus, ipsa in instanti introducitur in materia. Ergo nulla forma suscipit magis & minus. Maior est Aristot. quoniam intensio, & remissio constituit speciem motus ad qualitatem. Minor est eiusdem 5. Phys. vbi dicit. Ad substantiam non esse motum, forma autem substantialis substantia est, vt patet.

Secundo. Nulla res simul est duarum essentiarum, & specierum, & consequenter non est duarum formarum, cum quælibet forma speciem constituat. At hoc sequeretur si formæ elementorum susciperent magis & minus: non enim calor remittitur, nisi sit simul cum forma sibi opposita, scilicet, cum forma elementi frigidi. Ergo, &c.

Tertio. Ibi est magis & minus, vbi est contrarietas, quia magis & minus stant in susceptione, & abiectione formarum contrariarum. Sed in substantiis non est contrarietas, vt dicitur in prædicamentis, c. de substantia. Ergo, &c.

Secunda igitur opinio fuit Scoti, & Antonii Andreæ 11. Metaphys. quæst. vnica, dicentium, quod formæ bifariam possunt considerari. Primo, secundum essentias suas, & sic sunt sicut numeri indiuisibiles, nec suscipiunt magis vel minus. Secundo, vt recipiuntur in materia, & secundum gradus existentiæ, quam sibi arrogant in materia, & ita dicunt suscipere magis & minus, id est, intensionem, & remissionem præter animam rationalem.

Sed nec hæc opinio est vera. Primo. Existentia non est nisi vltima actualitas essentiæ, vnde essentia, & existentia sunt eiusdem speciei, vel generis. Ergo si essentia non suscipit magis, & minus, nec existentia. Et si aliqua variatio videatur in existentia, non erit ab intrinseco, sed ab extrinseco, id est ratione subiecti, alio, & alio modo suscipientis essentiam.

Secundo. Illæ formæ, quæ suscipiunt magis & minus ordinatæ sunt, vt ex eis aliæ prodeant mediæ, vt patet in intensione, & remissione formali qualitatum intensibilium & remissibilium. Sed nulla forma substantialis, nec secundum essentiam, nec secundum existentiam ordinata est ad constituendas alias formas: per hoc enim distinguuntur a propriis qualitatibus. Ergo nulla forma nullo modo suscipit magis & minus.

Tertio Per Aristot. substantia non suscipit magis & minus: si autem hoc intelligitur quod ad essentiam, & non quo ad existentiam in formis existentibus in materia, sequitur, quod existentia omnium formarum in materia habeat contrarium positiuum, nam remissio fit per contrarium. Hoc autem est contra Aristot. in prædicamentis.

Dicendum est ergo cum S. D. quod nulla forma substantialis suscipit magis & minus. Sed adde has glossas. Prima, vt ly magis, & minus non importet nobilitatem, nam vna substantia est altera nobilior, vt Deus, Angelo, & Homine: sed vt denotet intensionem & remissionem, id est, secundum gradus magis perfectos, & minus perfectos. Secunda, in eadem specie, nam in specie hominis vnus non est altero secundum speciem perfectior in gradibus essentiæ, at vna forma altera potest esse perfectior, vt forma ignis, forma terræ, sed non in duobus ignitis. Tertia, exclusis qualitatibus, considerando, scilicet, nude ipsas formas, non vt adiunctas habent qualitates suas intensibiles, & remissibiles, sic enim ratione ipsarum suscipiunt magis & minus. Quarto, ex sui natura, & conditione, & ab intrinseco: nam ab extrinseco, & ratione principiorum indiuidualium vna erit perfectior altera in vsu, & operatione, quia formæ quæ sunt in ma-

teria indigent corpore, vel vt ſi biecto, vt anima intellectiua, vel vt obiecto, & organo ſicut aliæ animæ affixæ corporibus, vel vt inſtrumento ſaltem, vt aliæ.

Ad primum dicitur, quod probat formas elementorum intendi, & remitti ratione qualitatum, & in ſubiecto, non ſecundum ſe. Ita propriæ paſſiones, ſi patiuntur alterationem, ſuſcipiunt magis & minus, quæ vero non, nequaquam.

Ad ſecundum dicitur ad minorem, quod probat formas elementorum ratione qualitatum ſuarum, & ratione diuerſorum ſubiectorum videri ſuſcipere magis & minus, cum tamen ſecundum ſe iſta non ſuſcipiant. Secundo dicitur, quod hic loquimur de formis elementorum, & non de formis mixtorum. Alia eſt enim forma mixti, & alia elementi, & aliæ qualitates elementi, & aliæ mixti. Forma enim elementi non participatur, ſed bene eius qualitates, & ideo ratione qualitatum dicitur ſuſcipere magis & minus.

Ad tertium dicendum, quod magis ſubſtantia apud Ariſt. dicitur multipliciter. Primo, in prædicando, quia de pluribus prædicatur, & ſic genus dicitur magis ſubſtantia, quam ſpecies, & ſecundæ ſubſtantiæ, magis ſubſtantiæ quam primæ; non quidem in eſſendo, ſed, vt dixi, in prædicando. Secundo, in notitia, & ſic dixit Ariſt. ſenſibilia corpora eſſe magis ſubſtantias, quia ſunt ſubſtantiæ nobis notiores quam incorporeæ. Tertio, operatione, & ſic forma ignis, quia eſt magis per caliditatem actiua, poteſt dici magis ſubſtantia formis aliorum elementorum. Quarto, perfectione, & ſubſiſtentia, & ſic dixit compoſitum eſſe magis ſubſtantiam, & mixtum actu, mixto potentia, & ſeorſum exiſtens, propria exiſtentia, & elementa quæ ſecundum ſe exiſtunt, exiſtente in alio, virtute, & potentia, prout elementa virtute dicuntur manere in mixto. Quinto, ab extrinſeco, & ratione ſubiecti, & ita affirmauit formas in materia ſuſcipere magis & minus, non inquam ſecundum ſe, quia ſic ſunt eiuſdem rationis cum aliis, ſed ratione materiæ, & ſubiecti, quia vnum poteſt eſſe magis diſpoſitum, quam aliud. Et per hæc patet etiam ad quartum.

Ad quintum negatur maior, quia intenſio effectus non prouenit ex intenſione cauſæ, ſed ex maiori, vel minori diſpoſitione ſubiecti, vel radicatione in eo, vnde ignis cito comburit ſtupam, & tarde accendit ferrum, & tamen eſt idem ignis. Secundo dicitur, quod ſi valet, tenet tantum in effectibus participantibus rationem cauſæ ſine alteratione.

Ad ſextum idem dicimus, nam duplex eſt operatio. Prima, a nullo dependens, & iſta eodem modo in omnibus eiuſdem ſpeciei reperitur. Secunda, ab alio dependens aliquo modo, vt dependet intellectus a corpore, vt ab obiecto, quia pro hoc ſtatu non intelligit ſine conuerſione ad phantaſmata, vel tanquam a perfectiori repræſentante, quo iure Angelus ſuperior plura intelligit quam inferior, quia intelligit per vniuerſaliores ſpecies, & iſta variatur.

***

QVÆSTIO V.

An elementa moueantur ex ſeipſis, vel à ſuo generante.

Vide octauo Phyſicorum, quæſtione vndecima.

QVÆSTIO VI.

An, ſi elementa & mixta non haberent reſiſtentiam medii, mouerentur in inſtanti.

Videtur quod ſic. Nam Ariſtot. vbique attribuit mobile per tempus moueri, quia ei reſiſtit medium, vnde ait, niſi medium reſiſteret, motus eſſet in inſtanti, vt licet videre apud eum 4. Phyſ. text. 71. 72. & 73. Ergo moueretur ſine reſiſtentia medii in inſtanti.

Secundo. Si aliquid obſtat, vel eſt materia, vel forma, vel pars, quia reſiſtit parti, vel erit medium a ſufficienti diuiſione. Non eſt materia, quia hæc eſt pura potentia, & non eſt reſiſtiua, nec actiua. Non forma, quia nihil ei ſibi repugnat. Non pars, quia partes proportionem ſeruant adinuicem. Ergo erit tantum medium. Ergo eo ablato, tollitur ſucceſſio in motu.

Tertio. Dum Ariſt. probat motum non poſſe eſſe in inſtanti, 8. Phyſ. text. 70. dicit, hoc pendere, quia virtus infinita non poteſt eſſe in magnitudine finita, nullamque facit mentionem de reſiſtentia mobilis, & medii, per quam potuiſſet ſaluare motum in tempore. Ergo videtur omnino eſſe vt inutilis reiicienda.

Quarto. Ariſtot. 5. Phyſ. agens de requiſitis ad ſucceſſionem motus ea dicit eſſe quinque, motorem, mobile, terminum a quo, terminum ad quem, & tempus, nec verbum facit de reſiſtentia medii. Ergo vel erit mancus, vel medium erit vt inutile tollendum.

Circa hanc difficultatem Auerroes, Achillinus, Zimara, & Gandauenſis dicunt duplicem eſſe reſiſtentiam, ſcil. externam, quam medii appellamus, Aliam internam, quam ex parte rerum mobilium cogitamus. Addunt & concludunt elementa nullam ex ſe habere reſiſtentiam internam, quia ſua natura mouentur ad loca ſua, & ideo ſolum inuenire reſiſtentiam medii, & ſic conſequenter venit ſecundum eos deducendum, quod ſi medium ſubtraheretur, eorum motus eſſet in inſtanti.

At S.D. 4. Phyſ. cum aliis pluribus ibi à me relatis, cum quæſiui, An ſi motus fieret in vacuo, eſſet in inſtanti, docent, non ſolum ſucceſſionem motus, & eius temporeitatem eſſe penſandam ex medio, verum etiam ex incompoſſibilitate terminorum à quo, & ad quem, quia impoſſibile eſt, vt idem mobile, in eodem inſtanti ſit in termino à quo, & ad quem, & etiam ex natura mobilis, & motus, qui diſtinguitur à generatione & corruptione, quia generatio, & corruptio in inſtanti fiunt: de ratione vero motus eſt fieri ſucceſſiue, & in tempore, vt videre poteris ibi. Habeas ergo motum elementorum eſſe in tempore, non ſolum propter reſiſtentiam externam medii, verum etiam propter reſiſtentiam internam. Et quia apud nos non ſunt ſincera, & ſi darentur, neceſſa-

tio in motu seruarent leges motus, quod mouerentur in tempore, quia sunt mobilia.

Conclusio ergo est. Non sola resistentia medii causat motum in tempore. Probatur primo. Impossibile est, vt dum res mouetur, sit in termino motus, quia implicat contradictionem, moueri & quiescere simul. At ablato medio, si moueretur in instanti esset in motu, & termino motus, cum in instanti non sit dabile prius, & posterius. Ergo non sola resistentia medii causat successionem motus.

Secundo. Non est maior ratio de elementis, quam de cœlo, quod moueantur in tempore, nisi quia mouentur, & non generantur. At cœlum dum mouetur, nullam resistentiam medii sentit, & tamen mouetur in tempore. Ergo, & elementa.

Tertio. Si sola resistentia medii causaret motum elementorum fieri in tempore, eorum motus non esset successiuus ab intrinseco, sed solum ab extrinseco, scilicet ratione medii externi. Hoc autem nullus Philosophorum somniauit. Ergo pendet etiam ex interna eorum natura considerata, vt est sub motu.

Ad primum negatur maior, nam 2. de generat. tex. 62. ponit resistentiam ex parte mobilis continuare motum. Et 6. Physicor. dixit motum esse continuum, quia mobile ponitur, partim in termino à quo, & partim in termino ad quem. Hancque internam resistentiam approbauerunt Auempaces apud Auerroem 4. Physicor. tex. 71. Philoponus digressione de vacuo, imo & Scotus 2. distin. 2. quæst. 9. Ad auctoritatem ergo eius satis diximus 4. Phys. Pro nunc sufficiat dicere ibi assignasse tantum vnam causam successionis motus, vnde voluit annuere, si motus fieret in vacuo posset esse in instanti, quantum est ex parte medii externi, quia in vacuo nullum est medium resistens, sed per hoc non dixit omnem resistentiam prouenire à medio extrinseco.

Ad secundum diximus obstare naturam mobilis, vt est sub motu, & terminorum motus incompossibilitatem. Erit etiam materia, vt est sub actu motus, & non solum sub esse. Erit etiam forma accidentalis per motum acquisibilis, quæ non acquiritur in instanti.

Ad tertium dicimus Aristot. ibi considerasse virtutem motoris, & pro ea parte dixit, quod si virtus esset infinita, motus fieret in instanti. Non enim necessarium semper est in vno loco assignare omnes causas vnius rei, sed sufficit eas tantum tangere, quæ ad rem faciunt, relinquendo studioso, vt eas omnes in diuersis locis quærat.

Ad quartum, quod potius est pro nobis quam contra nos, dicimus, quod ad continuitatem motus dixit Aristot. esse necessariam continuationem magnitudinis supra quam fit motus, & hæc pensatur in medio, vnde pro medio sumitur.

QVÆSTIO VII

An elementa habeant nobilius esse, & nobiliorem considerationem in se, vel in mixto.

Videtur quod habeant nobilius esse in mixto. Nam de ratione elementi est esse primum in compositione. Hoc autem non habet si seorsum sumatur, sed solum vt mixto consideratur. Ergo in eo præstabit.

Econtra vero videtur præstantius esse secundum se consideratum. Nam esse in actu, & in sua puritate est quid excellentius quam esse potentia, vel virtute, & cum permixtione. At seorsum est actu, & purum, in mixto virtute, & mixtione. Ergo &c.

Pro solutione huius dubii, Primo notandum venit, quod elementa tripliciter considerari possunt. Primo, vt sunt substantiæ, & corpora naturalia. Secundo, vt sunt elementa mundi, & ex eius partibus præcipuis. Tertio, vt sunt elementa mixtorum mixta constituentia.

Primo modo considerata, scilicet in suo esse constituuntur per suas formas, quæ dicunt esse absolutum. Secundo modo ponuntur in esse per relationem ad vniuersum. Tertio, per respectum ad mixtum. Præcipua autem consideratio rei pensanda est ex parte esse proprii, & primi, & non ex parte consequentium, vt sunt diuersi respectus, & ideo consideratio elementorum secundum se erit præcipua.

Secundo tamen notandum venit, quod quædam entia creata sunt, vt subsistant in se tantum, vt Angelus, cœli, & omnia supposita. Quædam vt in compositionem tantum veniant, vel substantialem, vt materia, & forma, vel accidentalem, vt subiectum, & accidentia. Quædam vero vt & per se sint, & etiam compositionem aliorum ingrediantur, quia sunt miscibilia, & ista sunt elementa, quæ & secundum se in vniuerso sibi propria loca, & peculiares sedes arrogant, & etiam in compositionem omnium miscibilium concurrunt.

Dicendum est ergo, quod simpliciter secundum se sunt præstantiora: Primo in esse, quia sunt præcipuæ partes vniuersi inferioris, & sunt substantiæ secundum se completæ, & perfectæ, causæque mixtionis, & mixtorum. Secundum quid autem præstant in mixto, id est, ratione finis, quid in mixto assequuntur finem ad quem creata videntur, vt ordinem vniuersi constituant, & mixta componant. Secundo idem de consideratione affirmamus, nam nobilitas considerationis pendet ex nobilitate subiecti, & modi considerandi ipsum.

Ad argumenta ergo dicitur, quod primum probat nobilitatem finis, extrinsecam, & secundum quid. Secundum vero, nobilitatem propriam, & simpliciter.

QVÆSTIO VIII.

An ens, prout est generabile & corruptibile sit subiectum in libris de generatione, & corruptione.

Videtur quod non. Nam generatio, & corruptio, à speciebus motus distinguitur, scilicet ab augmento, & decremento, ab alteratione, & a motu locali per Arist. 5. Phys. At Arist. 1. de generat. dicit in illis libris se velle tractare de omnibus motibus simplicibus, & non solum de generatione, & corruptione. Ergo generatio, & corruptio non erit adæquatum subiectum.

 Secun-

Secundo. Illud est obiectum in scientia, cuius principia & causæ traduntur in illa. At in libris de generatione, & corruptione traduntur principia, & causæ cum generationis, tum corruptionis, tum alterationis. Ergo mutatio secundum formam, vt omnes has mutationes comprehendit, erit in illis libris subiectum.

Tertio. Nullibi tractatur de alteratione in communi nisi hic. Ergo mutatio secundum formam, motum alterationis comprehendens erit subiectum.

Circa præsentem difficultatem sunt plures opiniones. Prima est Alberti Magni in principio lib. de generat. & corrupt. siue de ortu, & interitu, dicentis corpus simplex, id est, non ex aliis corporibus compositum, sed solum ex materia & forma, esse subiectum in supradictis libris, non prout habet ordinem ad motum, sed prout subest generationi & corruptioni. Dicit ergo, quod corpus simplex, mobile ad formam est subiectum in libris de ortu, & interitu.

Sed contra hanc opinionem esse videtur. Primum, quod de omni generatione est tractandum, &, si non hic, vbi ex directo de generatione agitur, vbi? Quælibet enim scientia habet suas considerationes, & generis, & specierum, & vniuersalem, & particularem.

Secunda igitur opinio fuit Ægidii dicentis esse corpus non solum simplex; (vt dixit Albertus, id est, elementare, sed quodcunq; mobile ad omnem formam, scilicet & substantialem, & accidentalem.

Sed contra ista sunt, quod Aristot. distinguit augmentationem, & alterationem à generatione, quia sunt motus ad formam accidentalem. Istos autem motus à generatione distinguit, vt non considerandos, quia dicit non esse generationes, nisi vt augmentatio coniuncta est nutritioni, quæ est generatio secundum quid.

Tertia igitur sententia S. D. est, quod ens mobile, prout est generabile & corruptibile, est subiectum in libris de gen. & corrupt. non vero vt est augmentabile, vel nutribile, nisi secundario, & per aliud, id est, non directe, & per se primo, sed vt referuntur ad generationem, & corruptionem simpliciter, vel secundum quid.

Sciendum est ergo, quod duplex est subiectum in scientia. Primum dicitur principale, & primarium, & hoc erit ens mobile, quod est generabile, & corruptibile. Secundum dicitur adæquationis, quod comprehendit non solum quæ ex directo, & per se primo in illa scientia considerantur, verum etiam omnia quæ ad ipsum attributionem sortiuntur, vnde sufficit, quod de eis prædicetur, vel in recto, vel in obliquo, & sic erit mobile generabile, & corruptibile, vel simpliciter, vel secundum quid, vel secundum totum, vt fit in propria generatione, & corruptione, vel secundum partem, vt fit in augmentatione mediante alteratione.

Conclusio ergo est. Ens mobile, quod est generabile & corruptibile, est per se subiectum in lib. de generatione, & corruptione. Probatur. Inscriptio librorum materiam de qua sunt indicat. At inscriptio librorum de generatione, & corruptione, est de generatione & corruptione, sine alio addito. Ergo erit de ente mobili, secundum generationem, & corruptionem.

Ad primum dicimus ad minorem, Aristot. promisit tractare de omnibus speciebus motus, sed non eodem modo, sed de generatione & corruptione per se, de aliis vero per aliud, id est, per ordinem ad generationem & corruptionem.

Ad secundum idem dicitur: principia enim alterationis non contemplantur, nisi vt alteratio ordinatur ad generationem, & corruptionem.

Ad tertium negatur assumptum. nam Aristot. de alteratione egit in 5. Phys. & in 8. & pluribus aliis locis.

QVÆSTIO IX

An, si generatio non esset possibilis, alteratio esse posset.

VIdetur quod sic. Primo. Prius a posteriori non dependet. Substantia est prior alteratione. Ergo poterit esse sine ea, & ita alteratio erit ad accidens, sine generatione, & corruptione.

Secundo. Quæ non sunt necessario connexa hoc habent, vt vnum sine altero esse possit. At generatio: & alteratio non sunt annexa necessario. potest enim esse alteratio, verbi gratia, dealbatio sine generatione. Ergo possunt separata esse.

Tertio. Cœlum, & astra sunt alterabilia alteratione perfectiua, id est, illuminabilia, nec tamen aliquo modo sunt generabilia.

In contrarium est Arist. 1. de generat. & corrup. text. 1. Et ita Ægidius, & Marsilius quæst. 4. & Albertus de Saxonia quæst. 3. 1. de gener. & hoc probant. Primo. Quia forma noua non introducitur sine præuiis dispositionibus, nec præuiæ dispositiones sine alteratione. Secundo, quia agens non exspoliat materiam vna forma, sine dispositione ad aliam, quæ dispositio non est nisi alteratio. Tertio. Quia generatio est finis alterationis, non est autem finis sine medio. Ergo non erit generatio sine alteratione.

Respondetur, quod hæc propositio Aristot. contra Empedoclem, Si non esset generatio, nec esset alteratio, est vera, his subintellectis:

Primum, quod loquamur de alteratione corruptiua. nam duplex est alteratio: Prima dicitur perfectiua, quæ non fit inter contraria, sed ponit solum perfectionem in subiecto, vt illuminatio in illuminabili, receptio specierum in sensu, & in intellectu, lumen enim, & species, & consimiles qualitates non habent contrarium. Secunda dicitur corruptiua, quia corrumpit piorem formam, & disponit ad eius contrarium, vt dum calor alterat subiectum, & de frigido illud facit calidum. Quæ alteratio corruptiua reperitur proprie inter primas qualitates contrarias, scilicet inter caliditatem, & frigiditatem, & inter humiditatem, & siccitatem, nam sic non fit transitus de vna ad aliam, nisi mediet alteratio.

Secun-

Secundum est, quod sit inter qualitates immediate contrarias, quæ inter se immediate agant, & patiantur, vt sunt quatuor primæ supradictæ, nam hoc est clarum in secundis, vt in albedine, nigredine, ac aliis coloribus, saporibus, & odoribus, nam dum paries dealbatur, dealbario non est corruptio..

Tertium, erit propositio intelligenda, quando fit transitus de forma ad formam contrariam, vel distinctam. Nam aliud est intensio, & aliud est generatio. Patet enim eadem forma intendi in subiecto, vt calor de octauo gradu ad decimum, sic & albedo ac aliæ omnes qualitates, & non erit generatio. Sed nunquam fiet generatio nouæ formæ sine alteratione. Itaque dum alteratio intensiua est, etsi non generet formam aliam, attamen non fuit introductio formæ modo intensæ sine præcedente alteratione. Et certe intentio Aristotel. est dicere, non posse esse alterationem, nisi esset generatio, quia loquitur de alteratione media inter generabile & corruptibile, seu inter generationem & corruptionem.

Ad primum ergo dicitur ad maiorem, quod dependere ab alio stat dupliciter.

Primo, in essendo, & sic esse substantiæ non dependet ab esse accidentis.

Secundo in causando, & sic substantia potest dependere ab accidente, quia non agit mediante potentia, ac qualitatibus alterantibus, & disponentibus ad generationem nouæ formæ.

Secundo dicitur, quod non est dependentia nisi vt ab instrumento, non vt a causa.

Ad secundum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod procedit non de alteratione, quæ est inter contraria, sed de intensione, secundum quod iam supra notatum fuit.

Ad tertium dicitur, quod procedit de alteratione perfectiua.

QVÆSTIO X.

An, si vnum esset subiectum omnium rerum, possent distingui generatio, & alteratio.

Videtur quod sic. Primo. Nã motus non distinguuntur ex subiectis, sed ex terminis ad quos, per Arist. 5. Phys. Ergo dato vno communi, adhuc generatio & alteratio distinguerentur.

Secundo. Modo distinguuntur alteratio, & augmentatio ex terminis, quamuis habeant vnum commune subiectum. Ergo sic etiam possent distingui generatio, & alteratio, etsi haberent vnum commune subiectum.

Tertio. Non apparet maior ratio stante vna materia, quod non distinguerentur alteratio & generatio, & bene generatio & augmentatio.

In contrarium est Arist. 1. cap. de generat. & corrupt. Arguit enim contra eos, qui ponebant vnum principiũ tantum materiale, in actu. Sic enim arguit. Si datur vnum tantum subiectum actu sub alteratione, & generatione. Ergo vtraque est alteratio, nam generatio facit transitum de esse in potentia, ad esse actu.

Sciendum est ergo, quod generatio distinguitur ab omnibus speciebus motus, quia ipsa nullo modo supponit subiectum in actu, cum sit transitus de non esse simpliciter ad esse simpliciter, motus vero supponit iam subiectum in actu, quia motus est actus entis iam existentis sub actu, sed in potẽtia solum accidentali ad terminum motus. Aliud est ergo dicere, quod non possit dari vnum commune subiectum, & aliud, quod sub generatione, & alteratione sit in actu.

Primum admittimus. Est enim materia commune omnium accidentium subiectum primum.

Secundum vero negamus, quia subiectum generationis, vt est ad terminum generationis, non est ens actu, sed in potentia, quia vt dicitur 5. Phys. generatio est mutatio de non esse simpliciter ad esse simpliciter, motus vero de esse hoc ad esse hoc.

Secundo tamen notandum venit, quod hæc propositio, quæ est eiusdem Aristot. 1. de generat. Quæ adinuicem mutantur habent vnam communem materiam verificatur de materia prima, vt dispositiones excludit, sic enim vna est materia omniũ materialium generabilium, & corruptibilium, & omnium elementorum, nam si materia spectetur, vt suas dispositiones tenet, tot sunt materiæ, quot elementa, vt dixit Arist. 4. cœli, tex. 37.

Ad primum ergo dicitur, quod motus distinguitur ex subiectis, & terminis, ex terminis quidem formaliter, sed ex subiectis materialiter, quia fundamentum distinctionis terminorum originatur à subiectis, nam nunquam res augebitur, vel localiter mouebitur, nisi prius sit genita. Oportet ergo, vt res prius transeat de potentia essentiali ad actum essentialem, antequam transeat de potentia accidentali ad actum accidentalem. Cum ergo non possit esse idem subiectum, quod sit in potentia essentiali, & accidentali, merito deducitur aliud esse subiectum generationis, & aliud alterationis, ad hoc, vt possint formaliter distingui secundum suos terminos.

Ad secundum dicitur. Primo, quod est dispar ratio, quia motus omnes supponunt subiectum in actu, non generatio.

Sed melius dicitur secundo, quod aliud est subiectum augmenti, & aliud alterationis formaliter, id est, non, vt sic sumitur, sed vt cum suis dispositionibus ad hunc, vel illum terminum, huius, vel illius motus consideratur.

Ad tertium dicitur, quod vtramque distinctionem concludit inspectis propriis, & non communibus tantum considera-tis.

QVÆSTIO XI.

An, quod simpliciter generatur, ex non ente generetur.

VIdetur quod non. Primo. Nam quod fit simpliciter, totum fit. Ergo si quod generatur, simpliciter generatur, totum fit, & sic ex nihilo, quod est falsum, quia tantum creatio est ex nihilo.

Secundo. Forma fit, & non fit ex aliquo, nam non potest fieri ex materia, cum non sit pars formæ. Ergo, quod fit, ex nullo fit.

Tertio. Qui facit id quod est maius, potest etiam facere minus. Sed agens producit formam, quæ est quid amplius quam materia. Ergo poterit etiam materiam producere.

Quarto. Nec valet dicere, quod formæ educuntur de potentia materiæ, & ideo non fiunt ex nihilo. Hoc enim falsum cernitur in lumine, in aere producto, in speciebus colorum, & sensibilium in medio productarum, & non eductarum de potentia materiæ.

Quinto. Falsum quoque est, quod genitum generetur ex ente in potentia, quia constat generari ex ente in actu, vt ex igne fit aer. Et etiam quia omnis generatio est coniuncta cum alteratione, quæ non est nisi entis in actu.

Pro intelligentia huius dubii scito primo antiquos tenuisse nullam esse generationem rerum de nouo secundum substantiam, sed solum secundum apparentiam, & quendam modum, id est, secundum condensationem, rarefactionem, segregationem, vel vnionem, vnde volebant id quod fit ex ente in actu fieri, & non variari, nisi modaliter. At Arist. duo considerauit in generatione. Vnum materiale, quod est subiectum generationis, & hoc dixit materiam, quæ quamuis semper sit sub forma, non tamen semper est sub hac forma, vnde dum de vna ad aliam transit, dicitur transire de potentia ad actum, & illud recipere, scilicet formam, (quod est secundum considerandum in generatione) ad quod erat simpliciter in potentia, quare dixit generationem non esse creationem, quia non est ex nihilo, sicut est creatio, sed ex ente. Et dixit eam non esse alterationem, quia alteratio supponit subiectum in actu, & generatio solum in potentia, vnde est de non esse simpliciter, id est non existente in actu ad formam generandam, sed solum in potentia.

Conclusio ergo est. Datur generatio de non ente simpliciter ad ens simpliciter. Probatur. Clarum est & notum, quod a priuatione ad habitum non datur regressus, & quod bos mortuus non reuiuiscit, sed fit putredo, & terra, ad quam bos viuus erat omnino in potentia. Ergo signum est non latere formas in materia, & generationem non esse nisi alterationem, sed esse transitum de potentia simpliciter ad actum simpliciter.

Secundo. Operatio est effectus formæ. At operationes iam corrupti, nullo modo apparent in nouo genito, verbi gratia, calor ignis nullo modo sentitur, vel videtur in ligno extincto. Ergo signum est formam transire de pura potentia ad actum.

Ad primum ergo dicitur, quod maior est falsa, nam simpliciter pro nunc dupliciter sumitur. Primo, vt idem sonat, quod totaliter. Secundo, vt idem dicit, quod ente non existente sub actu acquirendo aliquo mo[do]. Argumentum sumit simpliciter primo modo, & nos secundo.

Ad secundum omissis multis responsionibus dicimus, forma fieri ex semine agentis, vel eius virtute in forma educta de potentia materiæ, quia hoc est eius fieri, educi per agentem ad actum in materia eius virtute, & actione, vnde supponit duo à quibus dependet. sc. virtutem agentis, mouentis, & producentis, & materiæ receptibilitatem, & existentiam.

Ad tertium dicitur, quod maius duplex est, scilicet, nobilius, & facilius. Qui ergo facit difficilius, potest etiam facere facilius, sed non qui facit nobilius, potest facere, & minus nobile, quia non habebit requisita ad illud, sicut agens potest producere formam, quia agit per suam formam intendentem producere sibi simile, non vero habet posse ad producendam materiam, quia ista non fit, sed creatur.

Ad quartum dicitur pro nunc, quod modo loquimur de formis productis media alteratione, & realibus, non de productis in instanti, & intentionalibus, vel intentionaliter receptis, quæ immediate possunt produci ab agente, vel ab obiecto.

Ad quintum dicitur, quod genitum consideratum, secundum suum terminum ad quem dicitur generari ex ente in potentia, quia forma non existebat sub materia illa dum erat sub alia forma, nisi in pura potentia materiæ.

QVÆSTIO XII.

An generatio sit origo viuentis, à viuente coniuncto, in similitudinem eiusdem speciei.

VIdetur quod non. Primo. Nam vnius rei, sicut est vna essentia, ita est & vnum esse, ita est vna definitio horum explicatiua. Sed generatio definita est ab Ar[ist.] 5. Phys. quod sit mutatio de non esse simpliciter, ad esse simpliciter. Ergo male definitur, quod sit origo viuentis à viuente coniuncto, in similitudinem eiusdem speciei.

Secundo. Genita ex putri materia sunt viuentia, & genita à viuente, scilicet ab intelligentia, & tamen non sunt in similitudinem, &c. eiusdem naturæ. Ergo incongrua est illa definitio.

Tertio. Vel hæc similitudo est generica, vel specifica. Non generica, quia sic capilli, & pediculi orti ab homine, eiusdem essent filii. Non specifica, quia mulus differt specie ab equo, & asina a quibus generatur

Pro claritate huius difficultatis. Primo, notandum venit, quod generatio septupliciter potest considerari. Primo ratione suorum principiorum, & sic consideratur in primo Physic. vbi eius principia constituuntur tria, scilicet materia, & forma per se, & priuato per accidens. Secundo, vt dicit aliquam mutationem in communi, & generali, & sic considerata fuit in 3. Phys. vbi dixit Aristot. generationem esse motum existentis in potentia, considerando motum non proprie vt distinguitur a generatione, sed vt dicit mutationem, vt sic, sit modo substantialis, vel accidentalis. Tertio, vt distinguitur à motu, quia motus est de esse hoc ad esse illud, verbi gratia de albo ad nigrum, generatio vero est de non ente simpliciter, ad ens simpliciter, & sic fuit definita in 5. Phys. sic, Generatio est mutatio entis de non esse simpliciter, ad ens simpliciter. Quarto, vt est generatio totius distincta à generatione partium, & accidentium, & ita fuit definita in 1. de generat. sic, Generatio est mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente. Quinto, vt est multorum miscibilium vnio in vno mixto, & ita 2. de generat. dicta est mixtio, & miscibilium elementorum vnio, quia ex multis elementis in vnum redactis fit mixtum. Sexto, vt est generatio consimilium partium mixti, quatenus ex non esse ducuntur ad esse per mutuam oppositionem qualitatum, quarum vna sit agens, & transmutans, & alia patiens, & transmutata, & absoluitur per mediam coctionem, cui opponitur interitus, quidreitur puttedo, & sic consideratur in 4. Meteor. Septimo, vt est actus viuentis, intendentis ex vi generationis sibi simile generare, & sic consideratur ab Arist. 4. Meteorologicorum tex. 5. vbi ostendit inanimata non esse generanti coniuncta, sed bene animata, & sic etiam de ea sæpe loquitur de generatione animalium ex quibus locis elicita est præsens definitio. Generatio est origo viuentis a viuente, coniuncto, in similitudinem eiusdem speciei, ex vi generationis.

Secundo notandum venit circa ly est origo, quod origo, & generatio, ortus, & occasus non sunt idem quod generatio, & corruptio: nam generatio bifariam considerari potest. Primo, communiter, vt dicit transitum de non esse ad esse. Secundo, vt significat in viuentibus processionem viuentis a viuente. Primo modo dicitur simpliciter, & absolute generatio, & eius oppositum corruptio, at secundo modo dicitur ortus, & eius oppositum, id est, corruptio occasus, & interitus, & sic ponitur solum in generantibus viuentibus. Hinc D. Tho. 3. dist. 8. quæst. 1. art. 1. docet in generatione viuentis tria esse. Primum est sufficiens principium actiuum mas, & passiuum fœmina in animalibus, & semen trahens fructum, & humorem radicalem ad generationem arboris in arboribus. Secundum est exitus, & natiuitas rei genitæ. Si enim genitum distinguitur a generante, necesse est vt vnum ab alio exeat. Tertium est qu[illegible] inter generantem, & genitum in princ[illegible]tionis, vel per contactum, vel per conso[illegible] [illegible]atet in fructibus respectu arboris, & [illegible]u matricis.

Hinc vlterius viuentia respectu primi dicuntur gigni, & generari, ratione secundi, oriri, & ratione tertii, nasci. Patet ergo, quod generatio & corruptio non sunt proprie idem quod ortus, & occasus, etsi tamen vnum sæpe pro alio vsurpetur, quia ortus includit generationem, & occasus, corruptionem.

Tertio. Dicitur origo viuentis à viuente coniuncto. Nam duplex est agens. Primum separatum, vt dum ignis generat ex combustibili ignem, proiiciens proiicit lapidem in quibus actionibus patet genitum, & motum esse separata à generante, & mouente. Secundum dicitur coniunctum, quia per coniunctionem generatur, vt planta ex coniunctione cum semine suo trahente humorem terræ, & in animalibus ex coniunctione maris, & fœminæ secundum vnam rationem principii generationis, scilicet per semen. Ignis enim non generat ignem per semen aliquod ab eo decisum, sed per qualitates suas non generantes primo, sed corrumpentes prius, & postea generantes, nam ignis prius destruit naturam combustibilis, & postea generat alium ignem sibi similem.

Quarto. Dicitur in similitudinem, quoniam simile generat sibi simile, & simile oportet esse a simili. Sed hoc dupliciter. Primo communiter, & ita dixit Aristot. 1 de generat. omne quod sit fieri a simili, vel genere, vel specie, vel virtute, vnde ad istam similitudinem sufficit conuenientia vel in genere proximo, vel remoto, vel specie, vel in virtute. Secundo proprie & stricte, quia inter genitum, & generans cadit specifica, & propria similitudo, ita vt genitum possit dici filius generantis, & sic ad istam similitudinem plura requiruntur. Primum, quod illud, quod procedit vt filius per generationem sit completum in specie generantis, quare fructus arborum, capilli, & similia non dicuntur filii illorum à quibus sunt, etsi ab his nasci dicantur. Secundum, quod genitum, & generans sint eiusdem speciei, vel saltem generis proximi, vt sunt mulus, & equus, secundum Aristot. 7. Metaphys. tex. 28. & ideo vermes, pediculi, & similia, quæ nascuntur in animali non vocabuntur eius filii, quia sunt diuersi generis. Tertium, quod procedat in similitudinem eiusdem speciei ex vi processionis, quia scilicet est per generationem, quia de ratione generantis est generare sibi simile, non vero de ratione cuiuscunque producentis, vnde etsi Spiritus sanctus ex diuina natura, vna tantum in Patre, Filio, & Spiritu sancto procedat a patre, & filio vt similis, non tamen ex vi eius processionis, quia non procedit per intellectum, vt verbum genitum, sed per amorem, & voluntatem, de cuius ratione est non generare sibi simile, sed causari à simili. Ita Eua, quoniam per semen Adæ non fuit facta, sed ex costa eius d[illegible], non dicitur Adæ filia. Et eadem ratione dicit S. D. 4. contra Gentes, cap. 23. quod si Deus tribueret homini per artem, vt ex aliquo suo membro aliquid facere, illud tale non diceretur eius filius, quia non procederet vt simile ex vi generationis. Addit idem S. D. 3. p. quæst. 32. artic. 3. vlterius requiri ad rationem

nem filiationis, quod fit ex perfectissima generatione, qualis in solis animalibus perfectis reperitur, vnde genita ex putri à cœlo, non dicuntur filij cœli, nec planta plantæ.

Quinto. Nota, quod illa propositio. Simile est à simili habet multas glossas. Prima, quod valet de agente principali, non de instrumentali, vnde homo genitus assimilatur homini generanti, & non semini, quod est instrumentum generationis. Secunda, quod generans sit proximum, & non remotum, vnde genita suis genitoribus assimilantur, & non cœlo, vel Soli, quia sunt causæ remotæ. Tertia, quod sit generans, vel agens per se, & non per accidens, seu per aliud, quare non est necessarium vlices assimilari virgæ, vel calorem hibernum causatum à frigore per antiperistasin, hyberno tempori.

Ad primum dictum est, quod sunt multæ diffinitiones partiales, & secundum diuersas considerationes.

Ad secundum dictum est, quod cœlum ea producit, vt agens remotum, vide 7. Metaphys.

Ad tertium, iam satis dictum est in annotationibus.

QVÆSTIO XIII.

An generatio simpliciter sit possibilis, prout iam dictum est de ea.

Videtur quod non sit possibilis secundum supradicta. Primo. Si datur generatio, non tollitur corruptio, quia semper se comitantur. At corruptio dari non potest. Ergo nec generatio. Minor probatur. Corruptio est motus, & consequenter debet identificari cum suo termino. At terminus corruptionis est non esse, cum quo nulla est identificatio, sicut nec cum negatione.

Secundo. Ratio qua hoc probat Aristot. 1. de generat. cap. 1. est friuola. Arguit enim. Si non esset generatio, nec esset alteratio, quia si non est finis, nec medium, generatio autem est finis alterationis. Hoc inquam leue est. Primo. Quia per alterationem non introducitur forma substantialis. Secundo. Quia omnia grauia pro fine habent centrum, & tamen ad ipsum non descendunt. Tertio. Quia intellectus noster pro fine habet omnes scientias, & tamen in hoc statu omnes non adipiscetur.

Tertio. Dictum est supra generationem esse ex ente in potentia. Contra vero stat, quod generatio est accidens. Ergo supponit subiectum in actu, quia accidens non est nisi in subiecto in actu. Secundo. Quia est actus secundus, non enim est esse. Ergo supponit ipsum. Tertio. Quia inter generans & genitum debet esse contactus, ex 7. Phys. tex. 8. Contactus autem supponit quantitatem in actu.

Quarto. Dictum est, quod generatio tenet vnum subiectum numero. Hoc est falsum. Nam primo, sic genitum, & corruptum essent vnum numero, quia habent vnam numero materiam, iuxta ea quæ dicit Arist. 5. Metaph. tex. 12. Secundo, quia materia quæ habet vnitatem, & pluralitatem à forma, diuersas habet formas in genito, & corrupto. Tertio, sic eadem materia transiret de specie ad speciem, transeundo per generationem de forma distincta specie ad aliam formam specie distinctam. Quarto, quia tunc res dicitur corrumpi cum esse substantiale actuale amittit. Materia autem in corruptione, esse essentiale actuale perdit, & ad aliud [illegible] migrat.

Quinto. Instans non potest esse immediatum [illegible] ex 4. Phys. At sic esset data generatione, quia [illegible] tatur incipit per primum sui esse, & dum corrump[illegible] finit per vltimum sui esse in instanti, & instanti.

Pro resolutione huius difficultatis, & ampliori explicatione definitionis communis generation[illegible] est. Primo, quod secundum Aristot. t. de gene[illegible] duplex est generatio, & duplex corruptio. Prima [illegible] simpliciter. Secunda, secundum quid. Ad explica[illegible] autem quænam sint hæ generationes non omnes [illegible] res conueniunt. Nam quidam dicunt generat[illegible] simpliciter esse ex non subiecto in subiectum, & sec[illegible] dum quid ex subiecto in subiectum. Ita corruptio [illegible] pliciter, quæ fit ex subiecto in non subiectum, & secundum quid ex non hoc in hoc, iuxta ea quæ tradit Arist. [illegible] Phys. Alij asserunt generationem simpliciter habere [illegible] minum a quo minus perfectum termino ad quem, ac [illegible] generatione secundum quid econtra. Alij quod in [illegible] neratione simpliciter producitur aliquid de quo illud v[illegible] rificatur, sine addito scil. substantia. In generatione v[illegible] ro secundum quid cum addito scil. ens entis. At op[illegible] est explicatio S. D. inter has omnes dever. q. 15. art. 5. [illegible] de spiritualibus creaturis art. 1. ad 9 quod generatio [illegible] pliciter pro termino habet esse simpliciter, & absolute dictum, & secundum quid esse secundum quid, id est: generatio simpliciter habet pro termino esse substantiale, quod dicitur ens simpliciter, & absolute, & generatio secundum quid, esse accidentale, quod dicitur sec[illegible] quid 7. Metaphys.

Secundo tamen notandum, quod simpliciter [illegible] simpliciter sumitur apud S. D. 1. 2. qu. 58. art. 10. ad 2. & 3. [illegible] quæst. 50. Primo, vt idem sonat, quod omnibus m[illegible] tale. Secundo, vt idem significat quod absolute, & [illegible] addito. Differunt autem, quia simpliciter tale p[illegible] modo in quocunque ponatur semper erit tale, quia e[illegible] omnibus modis tale, & non potest pati diminutione[illegible] vt Deus semper dicitur ens simpliciter. Secundo [illegible] modo potest pati diminutionem si ab alio depe[illegible] sicut substantia simpliciter primo modo non d[illegible] simpliciter substantia, quia in ordine ad Deum [illegible] substantia cum hac modificatione, creata, [illegible] stantia. In præsentiarum dicimus generation[illegible] esse simpliciter, non omnibus modis, sed absolute, [illegible] ad esse substantiale.

Tertio. Notandum venit, quod quando gen[illegible] transit per plures formas substantiales, quarum v[illegible] dinatur ad aliam, vt anima vegetatiua, & [illegible] intellectiuam, omnes formæ vltimam præce[illegible]

vuntur imperfectæ, & non dantes esse simpliciter, quia in ordine ad vltimam non se habent, vt formæ terminantes generationem, sed vt dispositiones ad vltimam, vnde solum vltima dicitur dare esse completum, perfectum, & simpliciter, & omnes praecedentes potius secundum quid. Quando ergo acquiritur esse simpliciter, vt supra tunc dicitur esse generatio simpliciter, & quando esse secundum quid, generatio secundum quid.

Ad primum autem argumentum aliqui dixerunt corruptionem non identificari cum non esse, cum sit negatio, sed cum forma generationis, quia corruptio vnius est generatio alterius. Sed hoc est falsum, quia corruptio specificatur, & denominatur corruptio à termino a quo, quem destruit, & non a termino ad quem, quem inducit: per hoc enim habet contrarietatem cum generatione. Et ita dixit Arist. 5. Physic. text. 51. Alii dicunt, quod identificatur cum materia, quæ remanet, etsi non in actu, tamen in potentia. Sed nec hoc stat, quia materia non existit nisi per formam. Alii dicunt, quod duplex est motus, scilicet acquisitiuus, per quem forma acquiritur, & deperditiuus, per quem deperditur. Primus motus identificatur cum termino ad quem acquisito. Secundus cum termino à quo deperditus, vt corruptio equi identificatur cum eius forma deperdita, & non cum forma cadaueris acquisita. Sed nec hoc quadrat, quia sic nũquam erit verũ dicere, corruptio est, cum sit instantanea, quia in instanti corruptionis non est forma equi, sed corrupta est, & via ad corruptionem non est corruptio. Dicitur ergo cum Caiet. p.p. quæst. 48. art. 1. quod corruptio, & omnes priuationes, & negationes alicuius formæ identificantur cum termino producto non positiue, vt aliquod ens reale, sed negatiue, vt priuationes, quia primum non esse importatum per corruptionem, est primum esse subsequentis formæ genitæ. Sufficit autem ad hoc, quod dicatur mutatio realis, quod corrumpat formam realem, & aliam introducat.

Ad secundum dicimus, rationem Arist. esse optimam. Ad primum, in contrarium dicitur, quod per alterationem introducitur forma substantialis, &, si non effectiue, dispositiue, & hoc sufficit. Ad secundum dicitur, quod descenderent ad centrum, sed impediuntur, sic postulante rerum ordine. Ad tertium dicitur, quod intellectus noster ordinatur ad omnes scientias per principia per se nota, sed cum latitudine, & pro posse, non enim ad eas omnes ordinatur vt habeat, sed vt possit habere, & sibi cum difficultate acquirere.

Ad tertium dicitur, quod generatio completa non terminatur nisi forma sit vnita materiæ, & tunc generatio terminatur ad compositum, vt ad terminũ ad quem, vnde supponit aliquid in actu, in via dispositiones, in termino formam. Et ita dicitur ad secundum, quod supponit actum primum, antequam compleatur, & terminetur ad compositum. Ad tertium dicitur, sufficere contactum virtutis, nam omnia accidentia consequuntur formam in composito, & tunc potest esse etiam quantitas actu, sequens naturali sequela.

Ad quartum dicitur, quod illa dicuntur vnum numero, quorum materia est vna non prima, sed proxima, & per ordinem ad talem formam, à qua est vnitas formalis præparata. Ad primum ergo patet, quod genitum & corruptum non habeat vnam materiam proximam, sed remotam.

Et ita secundum pro nobis concludit, hoc intellecto, quod primum principium indiuiduationis non est forma, cum sit terminus a quo, nec quantitas, nisi radicaliter, vt voluit annuere S. D. de spirit. creat. artic. 8. sed est materia disposita ab agẽte cum ordine ad hanc formam.

Ad tertium dicitur, quod non reducitur ad diuersas species nisi vt pars illarum, quod non est inconueniens.

Ad quartum dicitur, quod corrumpitur subiectiue, sed non terminatiue. Quomodo vide primo Phys.

Ad quintum principale dicitur, quod primum non esse formæ præcedẽtis, & corruptæ, est primum esse subsequentis genitæ, quod fit vno instanti, vt explicuimus 2. de Anima.

QVÆSTIO XIV.

An id, ex quo aliquid fit, prædicetur de eo quod fit.

Videtur quod non. Primo, per Aristot. dicentem 7. Metaphys. text. 25. quod statua non dicitur lapis, & tamen fit ex lapide.

Secundo. Esto, hoc sit verum in entibus artificialibus, quia dicitur, simulachra gentium argentum, & aurum, non tamen hoc est verum in generatione substantiali, quia materia ex qua aliquid fit non prædicatur de toto, neque aliqua pars Physica de eo, quod componit.

Tertio. Demus materiam de suo toto prædicari, non tamen hoc erit verum de materia informi. Ergo non erit verum, quod materia prædicetur de ente, quod fit non ens, quia significabitur per ly non ens materia sub priuatione.

Resolutio huius dubii facilis est, quod materia bifariam sumi potest. Primo denominatiue vt procedit à priuatione, & sic prædicatur de suo toto, dicimus enim cathedra est lignea, homo est materialis, scutella est lignum, iuxta ea quæ tradit Arist. 7. Metaphys. & D. Thomas 1. Peri herm. quia termini significantes huiusmodi composita sunt connotatiui, & consequenter possunt supponere pro materiali connotando, quod habeat materiæ compositionem. Idem dicitur de terminis concretis subiectis formarum artificialium, quia ista nomina sunt connotatiua, & ideo supponunt pro suo materiali ligno, terra, vel ære, vnde possumus dicere, lignum est cathedra. Secundo vt annuit formam sub priuatione, & sic non prædicatur, alias duo termini contradictorii de eodem prædicarentur, quia subiectum cathedræ sub priuatione est non cathedra, & ideo non possumus dicere, id quod generatur est non ens, sumendo ly non ens pro abstracto vt pro materia, nam pro concre-

concreto, id est pro materiali, & denominatiuo, vt significat subiectum sub priuatione cuiuslibet formæ connotando prædicatur.

Ad primum dicitur, quod Aristot. intellexit nos non posse dicere, statua non est lignum, sumendo materiam sub priuatione, vt supra.

Ad secundum dicitur, quod etiam in substantialibus prædicatur materia denominatiue, Inspice ergo denominationem, & cessabit difficultas.

Ad tertium dicitur, quod probat id, quod dicimus, considerando inquam materiam sub priuatione, & non sub denominatione.

QVÆSTIO XV.

An omnis generatio sit reducenda in substantiam separatam, tanquam in causam efficientem.

Videtur quod sic. Primo. Id quod est causa perpetuitatis generationis, dicitur etiam causa sufficiens generationis, quia hæc idem sunt. At substantia separata est causa perpetuitatis generationis. Ergo & generationis.

Secundo. Id quod est per participationem, causatur ab eo quod est tale per essentiam. At substantia separata est talis per essentiam, & creatæ generabiles per participationem. Ergo habent pro causa substantiam separatam.

Tertio. Id generat, quod formas producit. Talis est substantia immobilis separata, quæ formas creat: non enim ex materia fieri possunt, cum ex ea non componantur tanquam ex parte sui. Creare autem est opus Dei solius.

Quarto. Virtus actiua in inferioribus est accidens. At substantia producit substantiam. Ergo generatio substantiarum inferiorum erit reducenda in substantiam separatam.

Quinto. Animalia genita ex putri non habent causam immediatam, sed intelligentiam cum cœlo. Ergo hoc idem poterunt aliæ formæ habere.

Sexto. Causa est nobilior suo effectu. At nulla res in eadem specie est altera nobilior. Ergo reducenda erit ad substantiam separatam.

Septimo. Substantiæ corporales vltimo distant à Deo. Ergo sicut Deus est tantum agens, substantia corporalis erit tantum patiens.

Octauo. Idem non potest causare seipsum. Ergo nec alium. Tenet sequela, nam causa per se semper, & vbique est causa per se.

Nono. Omne esse est à Deo. At generatio est, quæ dat esse. Ergo erit à Deo.

Decimo. Per Boetium lib. de trinitate formæ, quæ sunt in materia, sunt a formis sine materia. Ergo a Deo, vel intelligentiis.

Quoniam hanc quæstionem etiam examinauimus in Metaphys. ideo ea nunc breuiter perlustrabitur.

Dicendum est ergo, quod vel loquimur de productione formæ educta de potentia materiæ, vel de anima intellectiua. Si secundum, pro nunc vt clarum relinquimus, quod a solo Deo creatur, & non educitur ab agente creato de potentia materiæ, quia sic ab ea dependeret, & esset corruptibilis.

Loquimur ergo de formis per generationem de potentia materiæ eductis.

Considerandum est Secundo, quod aliud est dicere, quod substantia separata concurrat ad generationem omnium formarum, & aliud quod tantum ad vnius, ita vt excludantur omnes causæ secundæ.

Primum quidem verum est, & concessum, quia secunda causa non mouetur nisi mota à prima, & Deus gubernat, & producit inferiora per superiora, de qua re lege D. Tho. 3. contra Gentes cap. 70. Cap. 2. dist. 1. quæst. 2. conclus. 6. Secundum vero est negandum, quia corpora inferiora habent virtutem producendi substantiam, & accidentia in suis speciebus. Nam hoc suadent. Primo esse creaturarum, quæ à Deo creatæ sunt vt sint, & operentur etiam. Secundo ordo agentium, & patientium, quia quædam facta sunt ad agédum, alia ad patiendum. Tertio, firmitas cognitionis, quæ debet reducere effectus in suas causas. Quarto, similitudo vnius cum alio, quia simile oportet esse à simili.

Sed notandum est secundo, quod aliud est quærere de causalitate secundarum causarum, & aliud de ratione perpetuitatis earum.

Primum quidem admittimus, at secundum eis negamus, dicendo causam perpetuitatis generationum, & corruptionum non esse causas inferiores, quæ sunt generabiles, & corruptibiles, sed substantiam separatam, quæ est perpetua, & incorruptibilis. Quod docuit aperte Arist. 8. Phys. & 12. Metaph. text. 33. nec circa hoc modo est immorandum.

Ad primum negatur maior in hoc sensu, quod omnis causa generationis sit etiam causa perpetuitatis eiusdem. Valet enim tantum in prima causa, non vero in secunda: nam aliud est generare, & aliud manutenere perpetuitatem corruptibilis generationis. Primum enim non est negatum causis secundis, quia sunt causæ, secundum non est eis concessum, quia non sunt perpetuæ, nec agunt ad perpetuitatem.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod causatur ab eo quod est tale per essentiam non immediate, quia hoc est munus secundæ causæ, sed primo quia est prima causa.

Ad tertium negatur minor, si addatur ly sola. Ad id quod obiicitur, quod non fiunt ex materia, dicitur, sufficere quod ex virtute agentis deducantur ex materia, i. e. quod virtus agentis in materiam eas causet, vt diximus 1. Physicor. & hæc non est creatio.

Ad quartum dicitur ad minorem, quod substantia producit substantiam non immediate, sed mediate, i. e. mediantibus qualitatibus alteratiuis, & dispositiuis, & potentia agente, quæ est de genere qualitatis.

Ad

Ad quintam negatur sequela, quia ad productionem animalium perfectorum requiruntur aliæ dispositiones, quam sint illæ quas reperit cœlum in putri. Plus enim requiritur ad generationem perfecti animalis, quam imperfecti, vt docuimus 8. Physicor.

Ad textum dicitur ad maiorem, quod causa est nobilior suo effectu in eadem specie, etsi non quo ad esse, quia est eiusdem speciei, & naturæ: tamen quo ad rationem agendi, quia nobiliorem præ se fert rationem agere, quam pati.

Ad septimum negatur maior, non enim substantiæ corporales sunt in vltima distantia à Deo, sed materia prima, & ideo sicut Deus est tantum agens, & non patiens, ita materia prima est tantum potentia, & non actus, passiua, & non actiua.

Ad octauum negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod valet in agente, & causa, vt talis est, non vt est ab alio.

Ad nonum, pro nunc dicimus ad maiorem, quod esse est à Deo effectiue, quia ipse est qui producit esse, in genere tamen concausæ potest esse ab agente creato, & in genere causæ formalis a forma, vt docuit S. D. 3. contra Gentes cap. 66. & p. p. quæst. 50. art. vlt.

Ad decimum dicendum, quod Boetius intellexit formas, quæ sunt in materia, esse à formis, quæ sunt extra materiam, vt causis superioribus, non vt a causis immediatis.

QVÆSTIO XVI.

An generatio vnius, alterius sit corruptio.

Videtur quod non. Primo. Quæ identificantur cum rebus disparatis, & oppositis, non possunt de se inuicem prædicari. Sed generatio, & corruptio prædicantur de rebus disparatis, nam generatio idem est cum forma genita, & de ea dicitur corruptio cum forma corrupta. Ergo &c.

Secundo. Dum moritur homo inducitur forma cadaueris, & tamen forma hominis non corrumpitur. scilicet anima intellectiua. Ergo generatio vnius non est alterius corruptio.

Tertio. Cum animal nutritur, cibus corrumpitur, cum non maneat illius forma. At animal tunc non generatur, quia iam erat. Ergo &c.

Quarto. Sic enim mundus semper haberet eundem numerum indiuiduorum. Probatur, quia dum vna forma corrumpitur, succedit alia. At hoc non videtur verum, neq. credibile. Ergo &c.

Quinto. Dum ex elementis mixtum fit, non mixti forma generatur, & tamen tunc nihil corrumpitur, cum elementa maneant, quæ sunt mixti materia. Materia autem est incorruptibilis ex 1. Phys.

Sexto. Cernimus multa accidentia produci, absque alicuius corruptione, vt lumen, species, colores, sapores, & odores, quæ in mixtis fiunt, nam elementa secundum se, nec odorem, nec saporem, nec colorem habent. At dum miscentur, ista acquirunt absque alicuius corruptione.

Septimo. Dum calor intenditur in subiecto, & de octauo gradu transit ad nonum, & decimum, ibi est generatio noui caloris, non corrupto calore. Ergo generatio vnius non est semper corruptio alterius.

In contrarium est Arist. 5. Phys. & 1. de generat. &c.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod illud dicitur generari, quod proprie fit, & ita corrumpi. Hoc autem compositum est, vt dixit Aristote. 8. Metaphys. quare propositio ista, Generatio vnius est corruptio alterius, intelligitur non in formis, nec accidentibus, sed in substantiis completis, & perfectis subsistentibus, & sic cessant multæ difficultates. Extendendo tamen propositionem ad formas, & accidentia.

Dico primo, quo ad formas, quod vel loquimur de forma secundum se, id est, secundum suum esse absolutum, vel de ea facimus sermonem, vt forma dicitur formaliter, quia habet actum informandi. Si secundo modo, nulla erit difficultas, quia etsi post corruptionem hominis remaneat eius anima immortalis, vt dicit, quod & habet propriam subsistentiam, corrumpitur tamen eius actus informandi corpus, & eius vnio cum corpore, & sic generatio formæ cadaueris in homine, erit corruptio vnionis animæ humanæ cum corpore, & actualis eius informationis. Considerando autem animam humanam primo modo, locutus est Aristot. 12. Metaph. tex. 17. dum dixit. Causam formalem manere destructo effectu, non omnem, sed mentem, id est, animam rationalem. Manet ergo anima humana post mortem corporis, sed corruptæ sunt omnes eius præcedentes dispositiones, & potentiæ sensitiuæ, & vegetatiuæ.

Secundo. Dico quo ad accidentia, quod habet tres exceptiones. Prima est, quando illa accidentia non habent contrarium, & in instanti producuntur, vt lumen in aere, & species in potentia, vel in medio. Secunda est, quando habent contrarium, sed tamen subiectum vnum illorum non sibi necessario vendicat, sed vtrumque suscipere valet. Nam quædam accidentia necessario insunt, vt calidum, vel frigidum mixto, vel saltem medium, vt corpus est coloratum, vel albo, vel nigro colore, vel medio. Alia vero accidentia sunt indifferentia, ita vt possint adesse, & abesse, vt scientia, & ignorantia potest enim esse homo, qui sit sciens, & etiam ignorans, & in his non est necessarium, quod generatio vnius sit corruptio alterius, positiuæ saltem, nam transire de negatione ad habitum aliud est. Tertia est, quando accidentia comproducuntur cum substantia, & non actione singulari, & seorsum producuntur, vt patet in proprietatibus alicuius rei, in odoribus, saporibus, & coloribus, quæ naturali sequela comproducuntur cum mixto sub tali dispositione. In aliis vero habentibus contrarium, & actione particulari productis tenet.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Generatio vnius est corruptio alterius. Probatur. Primo.

mo. Materia in generatione acquirit nouam formam, & subiectum in transmutatione nouum accidens, aliter non esset generatio, vel transmutatio. Ergo necesse est, quod prior forma, vel qualitas sit corrupta.

Ad primum, quod petit difficultatem de sensu huius propositionis, multi multa dixerunt. Nam Marsilius q. 5. 1. de gener. & Albertus de Saxonia dixerunt in successiuis esse veram hanc propositionem. Generatio est corruptio, & esse, quia simul sunt. Et ita etiam in permanentibus respectu materiæ, cum eadem materia sub vtraque restet. Pro forma est falsa de præsenti, de futuro vera. Sed hæc interpretatio nimis rudis est, quia etsi generatio & corruptio simul sint tempore, id est, fiant in vno instanti, quia primum non esse corrupti, est primum esse geniti diuersam tamen habent rationem formalem, quam inspicere debemus in prædicationibus, nec mutatio dicit materiam, sed variationem formæ in materia. Alii dicunt hanc propositionem esse veram, quia generatio, & corruptio dicuntur ad conuertentiam, sicut dicitur. Pater est filii pater, & filius est patris filius. Sed hoc etiam falsum est, quia generatio, & corruptio sunt contraria, neque habent vnam relationem communem. Vera igitur est solutio Toleti 1. de generat. q. 3. quod hæc propositio non est vera formaliter, quia generatio, & corruptio habent diuersas rationes formales, sed erit vera causaliter, in hunc sensum, quod ad generationem vnius, naturali sequela sequitur corruptio alterius.

Ad secundum dictum est supra, quod anima remanet, sed vnio cum corpore, dispositiones, & potentiæ corpori communes corrumpuntur.

Ad tertium dicitur, quod in nutritione est generatio secundum quid, quia noua forma, vel totius forma intrat in materiam, vel materiæ partem.

Ad quartum dicitur, non esse eundem numerum indiuiduorum, quia ex vna materia possunt produci plures formæ, vt ex vno cadauere multi vermes, & ex pluribus materiis fieri informatio vnius formæ, vt dum homo ex multis nutritur, vnde non est vna ratio multiplicationis, & ideo generatio, & corruptio sibi succedunt, sed non in numero.

Ad quintum negatur, quod elementa non corrumpantur formaliter, & quo ad propriam intensionem. Manent enim solum virtualiter, & remisse, & ex vnione illorum resultat quædam qualitas, quæ dicitur mixtionis, de qua alibi diximus.

Ad sextum dictum est, quod enumerata comproducuntur cum substantia mixti.

Ad septimum dicitur, quod illa non est generatio, sed intensio, vnde prior gradus non corrumpitur, nisi dicas corruptione perfectiua.

QVÆSTIO XVII.

An generatio distinguatur ab alteratione.

VIdetur quod non. Primo. Idem habent subiectum. Ergo erunt idem saltem ex subiecto, quod negatur. Antecedens probatur. Nam subiectum alterationis est ens actu perfecto, & subiectum generationis ens actu imperfecto, id est, entitatiuo, si est prima materia, & si materia disposita, cum forma non adueniat nisi materiæ dispositæ, erit ens actu informante.

Secundo. Alteratio fit per aduentum alicuius extra essentiam alterati existentis, nam in connaturalibus non est alteratio. At sicut extra essentiam subiecti sunt formæ accidentales, in quarum susceptione subiectum alterari dicitur, ita extra essentiam materiæ est forma substantialis, quæ in ea suscipitur. Ergo generatio non erit nisi quædam alteratio.

Tertio. Eodem etiam modo fiunt, nam sicut alteratio est de contrario in contrarium, ita etiam generatio, est de contrario in contrarium, vt patet dum ex aqua fit ignis.

Ab hac quæstione modo breuiter me expedio, quia infra dum de alteratione agetur, multa ad hoc propositum dicentur.

Generatio ergo sex differentiis ab alteratione secernitur. Primo, ex parte terminorum, ad quos, quia generatio est ad formam substantialem, & alteratio ad accidentalem, id est, ad qualitatem. Secundo, ex parte terminorum a quibus, quia generatio est à termino a quo negatiuo, cum sit de non esse ad esse, alteratio autem est de termino à quo positiuo, ad terminum positiuum, vt de albo ad nigrum. Tertio, ex parte subiecti, quia subiectũ generationis est materia prima, cum sit de non esse simpliciter, id est, de ente existente in pura potentia ad ens simpliciter. i. ad ens completum in actu, subiectum vero alterationis est ens actu, prout susceptiuum est alterationis, & contrariorum. Quarto, ex parte motus, & mutationis, quia generatio simpliciter sumpta in instanti fit, alteratio vero cum sit successiua, in tempore. Quinto, ex parte suppositionis, quia generatio supponit alterationem, alteratio vero non supponit generationem, sed nec aliam alterationem necessario, nisi sit alteratio secundarum qualitatum, quæ supponit illam, quæ est primarum, secundum Phil. 7. Phys. Sexto, ex parte expulsionis, quia generatio non fit nisi per corruptionem præcedentis formæ, at alteratio fieri potest sine expulsione præcedentis formæ, nam lumen introducitur absque expulsione formæ, & recedit absq; alterius introductione.

Ad primum nos Thomistæ negamus actum entitatiuum, & dicimus materiam primam, cui aduenit forma esse puram potentiam.

Alii dicunt actum materiæ esse ordinatum ad formam substantialem, & subiecti ad formam accidentalem, & ideo multum differre.

Ad secundum dicendum, quod forma aduenit materiæ per alterationem, id est, præcedente alteratione, sed non secundum alterationem, quia vnio formæ cum materia est substantialis, & ex materia, & forma fit vnum simpliciter, & per se, non sic ex forma secundum quam est alteratio, facit enim compositum accidentale, & vnum secundum quid.

Ad ter-

Ad tertium dicitur, quod alteratio fit ex contrario positiuo, at generatio ex termino negatiuo, quia est de non de non esse ad esse.

QVÆSTIO XVIII.

An generatio sit vera actio instantanea.

Videtur quod non. Primo. Omnis mutatio quæ est de termino positiuo ad terminum positiuum, est vera actio, quia talis mutatio prius venit ad medium, antequam veniat ad extremum. At talis est generatio per Arist.5.Phys.c.1.Ergo &c.

Secundo. Generatio est vera, & realis actio per Arist.5. Phys. vbi eam vocat veram, & realem mutationem, & materiæ transmutationem, Idem repetit tex.8.9.& 51.

Tertio. Actio qua agens nutritur est vera actio. At talis est generatio secundum quid, similis generationi simpliciter. Ergo erit vera actio.

Circa præsentem difficultatem duæ sunt opiniones. Prima est Gandauensis quod 9.q.4. Scoti 2.d.2.q.9.cap.2. d.13.q.1.art.3. Alensis 3.p.q.7 memb.6. Auerrois li.4. Phys. com.129.& lib.5.com.8. Simplicii lib. 5. eiusdem com.8. Soncinatis 8. Metaphys.q.14 ad 1. Hi dicunt generationem esse veram, & realem actionem distinctam ab alteratione, non solum in ratione termini, & formæ (hoc enim diximus supra) sed etiam actionis, quia alia est actio alterationis successiua, & alia introductionis formæ substantialis, quæ dicitur generatio, vnde dicendum venit, quod ad introductionem formæ duæ veræ actiones concurrant. Vna præparatiua, & dispositiua, & hæc est actio alterationis, & altera formæ introductiua, & hæc est generatio proprie.

In contrarium sunt Herueus de vnitate formarum.q. 17. Caiet.p.p.q.54 artic.3.& de ente, & essentia. q.17.& S. D.q.de po.3.artic.3. vbi docet generationem esse terminum extrinsecum generationis, quia post eam in instanti sequitur, adeo vt corruptio præcedentium dispositionum sit eademmet actio non intrinseca eis, quia non producit terminum alterationis tantum, sed extrinseca, quia producit terminum substantialem, id est formam substantialem.

Notandum est ergo, quod duplex est genus formarum. Primum dicitur dispositiuarum, seu dispositionum, quod suscipit magis, & minus, quia de esse minus disposito transitur ad esse magis dispositum, taliter, quod vltima dispositio ad formam, censetur eiusdem ordinis cum forma. Vere tamen disponit solum, & non terminat generationem. Secundum vero genus est formarum generationem terminantium, quæ nihil aliud habent facere, nisi ipsam terminare, vnde omnis eorum actio est terminatio. Cum igitur dicamus generationem esse formæ vnionem, & terminationem ad esse compositi, quod fit naturali sequela ex vnione cum materia, non videmus, quomodo generationem debeamus vocare actionem, cum actio motum importet, & non terminum motus.

Tenemus ergo cum Caiet. generationem non dicere singularem actionem ab ea quæ est dispositionum, quia vna eademque actione, vno eodemque instanti, quo præuiæ dispositiones corrumpuntur, forma substantialis generationem terminans introducitur, cum primum non esse præcedentium dispositionum, sit primum esse subsequentis formæ.

Conclusio ergo est. Generatio non est vera, realis, & propria actio distincta ab actione præcedentium dispositionum. Probatur primo. Substantia non est immediatum principium suæ operationis, sed mediis accidentibus agit, verbi gratia, generans immediate non introducit formam in materia, sed prius illam præuiis dispositionibus præparat, vt patet, & ad longum probaui in Metaphysicis. Vel igitur post præparationem sequitur naturali sequela forma, quia scilicet de ratione vltimæ dispositionis est producere sua actione formam, vel non sequitur. Secundum non est dicendum, quia per Arist. dicitur momentanea, quia fit in instanti corruptionis præcedentium formarum. Si primum, nulla est necessaria particularis actio, cum terminatio vltimæ dispositionis sit introductio vltimæ formæ.

Respondent aduersarii, quod in instanti generationis corrumpuntur quidem præuiæ formæ, seu dispositiones actualiter, sed remanent virtualiter, quia intelligitur agens, seu generans earum vi generare.

Sed quid ad nos? quid enim refert, quod virtualiter maneant, si adhuc necessaria est noua actio? Aut enim sua natura sufficiunt ad producendum terminum generationis, aut non. Secundum non est dicendum, quia sunt vltimæ. Si primum, ergo non est necessaria alia actio.

Secundo. Omnis actio recipitur in subiecto singulari, actu existente, cum sit accidens, per Arist.2. Metaphys.c.1. At generatio, vt dicit introductionem formæ non est accidens receptum in subiecto, actu existente, cum eius subiectum sit materia prima, vt testatur idem Arist.1. de generat. text.24. Ergo generatio non dicit singularem actionem.

Respondent aduersarii, quod generatio in materiam recipitur, sed in singulari sustentatur, & quod est prior in genere causæ effectiuæ, sed posterior in genere causæ materialis.

Sed certe hæc responsio non tollit vim argumenti nostri. Nam generatio, vt actio, secundum aduersarios debet anteire omnem terminum suum, scilicet per ipsam productum, & debet cessare in productione termini, aliter dum res esset genita, adhuc generaretur, quod nullo modo est verum, nec effectiue, nec materialiter. Ergo cum tunc non intelligatur esse genitum adhuc, sed tantum materia nuda subiecta generationi, non potest esse accidens in subiecto actu.

Tertio probatur ex Arist. Nam in lib. Categoriarum c.13. generationem enumerat inter species motus, & ita 3 Phys.text.6. Et 6. Phys.text.22. probat id quod mutatur esse partim in termino à quo, & partim in termino ad

quem, & text. 54. & 55. ait, omne quod mutatur, in tempore mutari. Hæc autem de simplici introductione formæ verificari non possunt, cum hæc sit instantanea. Ergo ista non verificantur nisi sumendo generationem, vt dicit actionem præcedentium dispositionum alterantium & sic nulla erit actio seorsum in generatione, nisi actio dispositionum præparantium, & conducentium vltimam formam ad vnionem.

Respondent aduersarii, Arist. tunc loqui de generatione, vt dicit prævias dispositiones, non vero vt dicit tantum introductionem vltimæ formæ, quia ista est instantanea.

At hoc pro nobis est. Duo enim ista copulamus. Generatio est motus, & est temporanea &c. vt dicit prævias dispositiones, quæ tunc desinũt, cum in vno instanti forma vltima introducitur. Ergo non possunt ibi esse actio, & actio. Actio, scilicet dispositionum, & actio generationis, cum terminatio generationis sit instantanea.

Ad primum ergo in contrarium negatur minor, loquendo de generatione vt dicit simplicem introductionem formæ Arist. enim ibi loquitur de ea vt includit prævias dispositiones. Clarum est enim in lib. 5. Phys. sæpius Arist. dixisse motum esse inter terminos positiuos, scilicet de esse hoc, ad esse hoc, generationem vero inter contradictorios, scilicet de non esse ad esse.

Ad secundum idem dicitur, quod ibi sumitur generatio, vt prævias dispositiones includit, & non solum vt dicit terminationem generationis.

Ad tertium dicetur infra, pro nunc dicitur, quod illa non erit generatio proprie, sed augmentum.

QVÆSTIO XIX.

An generatio consistat in productione totius, vel formæ, vel vnione cum materia.

VIdetur quod non stet in productione totius. Nam quod fit naturali sequela non dicitur proprie fieri, sed confieri. At compositum seu totum naturali sequela fit, & resultat ex vnione formæ cum materia. Ergo non consistit in productione totius.

Secundo. Nec videtur consistere in productione formæ. Quia productio formæ, & per se, & intrinsece non pertinet ad generationem, nam in resurrectione, quæ videtur iterata quasi generatio non producetur forma, sed vnietur, & copulatio formæ dicitur generatio: vnde, quamuis homo non producat animam intellectiuam, quæ creatur à Deo, attamen quia agit ad eius vnionem, ideo dicitur generare hominem.

Tertio. Non videtur consistere in introductione formæ, quia generatio dicit transitum de non esse ad esse, introductio autem supponit esse.

Pro resolutione huius quæstionis sciendum est primo, quod de generatione bifariam loqui possumus. Primo, de generatione, seu melius dicam, de ratione formali generationis illarum formarum, quæ educuntur de potentia materiæ. Secundo, de ratione formali generationis animæ intellectiuæ, quæ à solo Deo creatur. Loquendo de primis, videtur communis sententia, quod ratio formalis istarum consistat in earum vnione, & informatione corporis. Nam tria sunt consideranda in generatione. Primum est productio, seu eductio formæ de potentia materiæ, & in hac non videtur collocata ratio formalis generationis, quia significat actionem agentis educentis illam de potentia, vnde educere aliud longe quam generare. Secundum est informare materiã, quia dum est educta de eius potentia, non intelligitur amplius habere in ea rationem potentialis, sed tantum actuantis: educta est enim vt actuet & informet, & in actu existere faciat. & ita dum actuat materiam facit, eam de non esse simpliciter, id est, de esse in potentia transire ad esse simpliciter, id est in actu, in quo collocata est tamen, & definitio generationis. Tertium vero sequitur scilicet subsistentia compositi: ex vnione enim formæ cum materia resultat compositum subsistens, quod dicitur terminus generationis vt quod: forma enim est eius terminus vt quo. Difficultas ergo est de anima intellectiua, quæ non educitur de potentia materiæ à generante.

Secundo ergo notandum venit, quod circa hanc partem sunt duæ opiniones. Prima tenet hominem in generatione hominis nullam habere actionem, qua intrinsece animam rationalem attingat, sed solum eius partes ad esse præparare, & disponere materiam, qua facta præparatione, Deus animam infundit. Hanc tenent Scotus in dist. 17. q. 3. Richardus eadem dist. & q. 3. Capreolus dist. 15. q. vnica. Bassolis dist. 19. q. vnica artic. 5. Ferr. 2. contra Gentes c. 89. & videtur assentire S. D. eo in loco, & p. p. q. 118. art. 2. ad 4.

Primo. Quia videtur frustra esse, quod homo generans animam a Deo creatam vniat, cum tunc Deus eodem instanti quo animam creat, etiam infundat.

Secundo. Quia potentia materialis, & corporalis vt potentia hominis, non potest habere terminum spiritualem, scilicet vnionem spiritus.

Secunda sententia docet hominem in generatione hominis non solum materiam disponere, verum etiam animæ vnionem ab intrinseco attingere, quia etsi Deus sibi reseruauit creationem animæ, non tamen demit ab homine agere ad vnionem eius cum materia.

Hanc complexi sunt Caiet. p. p. q. 18. art. 2. Soncinas 8. Metaphys. q. 14. Conimbr. 1. de generat. q. 13. Quam videtur approbasse S. D. in q. disputatis quæst. vnica de anima art. 1. dum dicit animam quo ad actum informandi, & actuandi materiam ab homine generante dependere. Idem videtur docuisse Scotus 4. dist. 43. quæst. 3. artic. 3. & Cap. quæst. 2. art. 3. dum affirmant animam non posse vnire materiæ.

Hanc sententiam libentius sequimur & nos, & consideramus, quod sicut albificatio non est productio nec albedinis, nec parietis albificati, id est vnio albedinis cum pariete,

pariete, ita generatio non eſt neceſſario, nec productio formæ, nec materiæ, ſed vnio formæ cum materia, & eius introductio: & ideo cum dicat Ariſt. Solem, & hominem generare hominem, oportet vt, ſi non creat nec materiam nec formam, ſaltem introducat animam, ſeu agat ad eius vnionem.

Concluſio ergo eſt. Homo dicitur generare hominem, quia intrinſece attingit vnionem animæ à Deo creatæ cum materia. Probatur primo. Generatio vel dicitur vniuoce de generatione viuentium, vel non. Secundum non eſt dicendum, cum Ariſt. vnicam tantum rationem generationi attribuerit, & eandem quam aliis dedit, homini etiam adſcripſerit, vnde 2. Phyſ. tex. 26. dixit Solem, & hominem generare hominem, & 2. de generat. tex. 39. & 12. Metaphyſ. tex. 13. generationem hominis dicit eſſe ab homine. Et 2. de partibus animalium c. 1. addit. Homo generat hominem, vt ſtirps ſtirpem ex ſubiecta ſibi materia, quod non poteſt intelligi niſi quo ad vnionem, cum alibi dixerit mentem deforis venire. Si primum, cum, vt diximus, generatio conſiſtat in vnione, homo dicetur agere ad vnionem animæ.

Secundo. Vel homo concurrit actiue ad generationem hominis, vel non. Secundum non eſt affirmandum, vt omni Philoſophiæ contrarium. Si primum, ergo non agit tantum ex parte diſpoſitionum ad præparandam materiam, omne enim quod ex parte diſpoſitionum eſt, induit vim cauſæ materialis, ſed etiam ad vnionem operatur, quia in hoc ſtat ratio actiua generationis.

Tertio. Vel eſt vera relatio inter Socratem patrem, & Platonem filium, vel non. Secundum nullus Philoſophorum admittet. Si primum, relatio pro fundamento habet virtutem generatiuam. At virtus diſpoſitiua non eſt generatiua, diſpoſitiua enim reſpicit materiam diſponendam, & generatiua formam introducendam. Ergo dicendum venit, quod homo pater attingat vnionem animæ filii.

Quarto. Deus in generatione non concurrit niſi vt prima cauſa, & nemo vt ſecunda. Ergo oportet hominem etiam agere ad vnionem.

Ad primum autem principal non oportet reſpondere, quia pro nobis eſt.

Ad ſecundũ ſimiliter pro nobis & à nobis dicta ſtant.

Ad tertium dicendum, quod generatio bifariam conſiderari poteſt Primo, in ordine ad cauſam effectiuam, & ita dicitur eſſe tranſitus de non eſſe ad eſſe, virtute & actione agentis. Secundo in ordine ad ſuam rationem formalem, & ita affirmauimus conſiſtere in vnione, & in formatione.

Ad primum aduerſariorum dicitur, id non eſſe fruſtra, ſed diuinæ operationi conſertaneum, quia agit ad effectus ſecundarum cauſarum cum eis.

Ad ſecundum dicitur, quod vnio illa poteſt dici ſpiritualis actiue, etſi ſit ab agente corporali, Deus enim per ſuum generalem concurſum eleuat virtutem generatiuam hominis, vt animæ vnionem attingat. Secundo dicitur, quod anima intellectiua duobus modis conſi-

rari poteſt. Primo ſecundum ſuum eſſe, & ſic eſt ſubſtantia ſpiritualis, & inmaterialis, à ſolo Deo creabilis. Secundo, quo ad actum informandi corpus humanum, & actuandi, & ſic dicit Caiet. pendet à corpore, nam ſicut quo ad intelligere dependet à corpore, vt ab obiecto, etſi non vt ab organo, quia indiget phantaſmatibus pro hoc ſtatu ad intelligendum, ita quo ad actum informandi dependet ab agente creato, quia ſic creatur à Deo.

QVÆSTIO XX.

An generatio hominis, & aliorum, ſine mare, vel fœmina, & animalium ſit vniuoca.

VIdetur quod non. Primo. Nihil eſt commune vniuocum ſupernaturali, & naturali. At generatio hominis eſt ſupranaturalis, id eſt a Deo, aliorum animalium naturalis, id eſt ab animalibus. Ergo generatio de his non poteſt dici vniuoce.

Secundo. Quid dicemus de generatione Adæ ſine mare, & fœmina? Quid de ea quæ fuit Euæ, ſine fœmina, ſed ex coſta Adæ? Quid de generatione Chriſti ſine patre, carnali inquam, & ex fœmina? In his enim generans creatum nullam actionem habuit ad vnionem Secundo. Nec ſunt actiones vitales cum prima, & ſecunda, cum non ſint a principio viuente coniuncto.

Tertio. Quid dicendum de reſurrectione, quando anima denuo diuina potentia reuniẽda erit corpori? Poteſtne vocari generatio vniuoca?

Quarto Generatio Chriſti pro termino habuit diuinum ſuppoſitum, quia tantum fuit vna perſona Chriſti, itaque ſuppoſitum diuinum terminauit generationem verbi incarnati. At perſona analogice dicitur de diuina, & humana. Ergo, & generatio.

Occaſio huius difficultatis eſt, quoniam apud D. Auguſtinum opuſc. ad fratres in eremo (ſi eius eſt) D. Anſelmus lib. 2. Cur Deus homo. Et multi alii dicunt quatuor modis dici humanam generationem. Primo, ſine mare, & fœmina, vt fuit illa Adami, a Deo immediate creari. Secundo, ſine fœmina, ſed concurrente mare aliquo modo, vt fuit formatio Euæ, ex coſta Adam. Tertio, abſque mare, fœmina concurrente, vt fuit generatio Chriſti, in qua ipſa omnia illa præſtitit, quæ ad veram generationem ex parte matris præſtanda veniunt vnde dicitur eius vera, legitima, & propria mater, vt definit Concilium Epheſinum, & Chalcedonenſe, & in 6. Synodo Act. 4. & 11. & habetur in 7. Synodo Act. 4. & 7. In Concilio Lat. ſub Martino 1. cap. 3. Quamuis id quod ex parte patris eſt, præſtitum fuerit a Spiritu ſancto iuxta illud Lucæ Spiritus ſanctus ſuperueniet in te, & virtus altiſſimi obumbrabit tibi.

Vnde ad euocandum, & attrahendum puriſſimum Virginis ſacræ ſanguinem ad locum conceptionis ſine pol- [illegible] & ad d[illegible]neandum, efformandumq; in inſtanti [illegible]us Chriſti, & ad præparationem materiæ & org-

& organorum distinctionem, quæ in aliis masculis spatio 40. dierum circiter perficitur, & in momento in vtero virginis perfectum est, & si Spiritu sancto effectiue concurrerit, ipsa tamen Deipara tantum quantum solent aliæ matres in tempore facere ipsa conuenit, vt docet S. D. 3. p. quæst. 33. art. 1. D. Bonauentura 3. dist. 3. quæst. vlt. & alii. Quarto, cum mare, & fœmina, vt solet esse ordinaria generatio animalium omnium perfectorum. Quinto, sine mare, & fœmina, concurrente tamen anima, & corpore, vt notum est in resurrectione, quæ a D. Paulo Act. 13. vocatur generatio. Et Matthæi 19. regeneratio. Cum igitur tot modis dicatur, difficultas surrexit, an vniuoce de eis dicatur, nam quod vniuoce prædicetur de generatione omnium animalium, nulla, aut parua est difficultas.

Secundo ergo notandum venit, quod generatio bifariam considerari potest. Primo, quo ad suam rationem formalem, & quidditatiuam, id est quo ad vnionem animæ cum corpore, præcise hoc, & tantum considerando. Secundo, quo ad ea quæ ipsam præcedunt, vel comitantur ab extrinseco, vt esse ab hoc, vel illo agente, virtute naturali, vel supranaturali, hoc, vel illo modo. Intrinseca enim ratio generationis, non pendet ab agente vt probauit cap. 1. dist. 5. quæst. vnica ad 2. Nam eadem esset illuminatio si à Deo fieret solo, sicut modo fit a Sole, & eadem est virtus visiua data a Deo miraculose, & à natura producta, quamuis modus diuersificetur. Primo ergo modo possumus dicere generationem dici vniuoce, quia eodem modo vnionis fuit anima omnium illorum vnita ipsorum corporibus scilicet substantialiter, ad informandum corpus, ad exercendas operationes corporeas, partis sensitiuæ, & vegetatiuæ, & fuit idem intellectus, & idem modus intelligendi per conuersionem ad phantasmata in omnibus illis in cognitione acquisita, & ideo generatio sic dicitur de eis vniuoce. Secundo vero modo analogice, secundum quod modus, agens, & actio fuit in vno nobilior, quam in alio.

Ad primum igitur nihil occurrit dicendum, nisi esse respiciendam vnionem animæ, & informationem, non producentem &c.

Ad secundum patet per supradicta.

Ad tertium idem dicimus notando solum, quod in corpore humano defuncto, & si non sit potentia naturalis, ad reunionem animæ, cum naturaliter a priuatione ad habitum non detur regressus, est tamen in eo potentia obedientialis, quæ reddit materiam non reluctantem diuinæ actioni, sed ei ad nutum obedientem.

Ad quartum dicendum, quod non personalitas in generatione inspicitur, (hæc enim potest esse analoga) sed vnio, & informatio materiæ, quæ vere & proprie conuenit animæ Christi, respectu suæ humanitatis, sicut etiam conuenit aliis animabus hominum, respectu corporum suorum propriorum.

QVÆSTIO XXI.

An generatio sit conuersio.

Videtur quod non. Primo. Terminus à quo conuersionis est aliquid positiuum; vt dicemus. At terminus à quo generationis est negatiuus, cum sit de non esse ad esse. Ergo non erit conuersio.

Secundo. In generatione eadem materia manet. At in conuersione interdum manet, vt de virga Aaron affirmat S. D. 2. dist. 18. quæst. 1. art. 3. ad 4. & D. Io. Chrysost. in Io. hom. 21. aliquando non, vt in augustissimo Sacramento Eucharistiæ, in quo nec materia, nec forma panis manet. Ergo.

Tertio. Conuersio duas actiones dicit, vnam negatiuam qua res, quæ conuertitur, euanescit, alteram positiuam, qua id ponitur, in quod conuersio fit. At generatio vnam simplicem actionem dicit, id est informationem. Et si terminus ad quem possit esse idem, hoc tamen non officiet, quia creatio hominis, & generatio eiusdem habent eundem terminum, scilicet productionem, & informationem, & tamen specie distinguuntur.

Ad habendam veritatem huius quæstionis primo annotare oportet conditiones conuersionis, quas bene adduxit Collegium Conimb. 1. de generat. quæst. 11.

Prima ergo conditio conuersionis est, vt id quod conuertitur desinat esse. Hoc autem duobus modis fieri potest. Primo, quo ad materiam, & formã, vt in sacro Eucharistiæ mysterio, vbi fit conuersio totalis substantiæ panis in corpus Christi, vt docuit S. D. 3. p. quæst. 75. art. 6. & in 4. dist. 11. & definiuit Concilium Trid. sess. 13. cap. 8. can. 2. Potest enim Deus, & materiam, & formam simul tollere, vt est apud S. Tho. 4. contra Gentes cap. [illegible] & 3. p. quæst. 75. art. 4. ad 3. Et ideo non possumus dicere panis fit corpus Christi, sicut possumus dicere album, sit nigrum, quia tunc manet idem subiectum, non hic. Secundo, potest fieri quo ad formam tantum, remanente materia, vt cum ex aere fit ignis, & vxor Loth conuersa est in statuam Salis, quod enim formam quæ dat esse, specificum, & formale amittit, in aliud transire oportet, & in his vti possumus ly ex, & de, id est ex aere fit ignis, & de carne vxoris Loth facta est statua salis, ratio est, quia manet in his conuersionibus materia, quamuis sub duplici forma. Vbi autem totalis est mutatio rectius dicitur, vnum fit post aliud. Conuersio ergo primo postulat quod id quod conuertitur esse desinat. Hinc D. Aug. 18. de ciuitate Dei cap. 18. asserit non fuisse veras conuersiones illas quas Ethnici prædicant à Magis, & Diis effectas, vt Arcadum in Lupos Sociorum Diomedis in aues, comitum Vlyssis in genera diuersa bestiarum. Iphigeniæ in Ceruam, & similes, quia non desinebant esse, nec quo ad materiam, nec quo ad formam, sed Dæmonum præstigiis humano aspectui subtrahebantur.

Secunda conditio est, vt id, in quo fit conuersio, aliquo modo, vel esse accipiat nouum, (vt vxor Loth accepit esse salis, & aqua in vinum a Domino nostro conuersa esse vini) vel aliquam saltem dependentiam, vt in

Sacra-

Sacramento Altaris in quo Christus non accipit nouum esse substantiale, cum illud a patre habeat, at nouum modum essendi in eo tanquam in Sacramento; cum dependentia à speciebus sic, quod eis corruptis, ibi desinit esse) non enim res diceretur in aliud conuerti, nisi nouum esse, vel modum, vel dependentiam acquireret, aliter se haberet vt prius.

Tertio est, quod versetur inter duos terminos vtrinque positiuos, secundum Scotum in 4. dist. 11. q. 3. nam nihil amittit esse, nisi prius habeat esse.

Quarta est, quod reperiatur connexio, & dependentia inter desitionem termini à quo, & successionem termini ad quem, ita vt hic subsequatur, quia ille desinit, aliter hæc non esset conuersio, sed esset simplex desitio vnius, & simplex productio alterius.

Quinta est, vt aliquod commune vtrique termino remaneat, vel materia, vt in communibus conuersionibus, vel species, vt in conuersione Eucharistiæ ex pane, remanent enim hinc & inde illæ species panis & vini. Quod docuit S. D: 3. p. quæst. 75 & 4. contra Gentes cap. 63. & Scotus in 4. dist. 9. quæst. 2. art. 2. ad 3. Absoluta tamen Dei potentia aliud fieri posset, vt si Deus ex lapide faceret Angelum, etsi probabile sit, quod tunc remanerent aliqua accidentia, similia saltem, quæ iam extiterant in lapide.

Secundo ergo dicendum venit, quod generatio, & conuersio bifariam considerari possunt. Primo seorsum, & sic differunt secundum supradicta, co præcipue, quia conuersio dicit terminum à quo positiuum, & generatio negatiuum, & hoc probant argumenta. Secundo, vt simul possunt conuenire propterea, quod generatio rei naturalis est conuersio, verbi gratia, dum ex aere fit ignis ista est generatio, & conuersio. Ita dicunt Conimb. 1. de generat. quæst. 11. At ego non recipio hanc sententiam, quia generatio, vt generatio semper est de termino negatiuo ad positiuum, & non de positiuo ad positiuum, vt est conuersio, vnde non prius ex aere generatur ignis, quin prior aer fuerit corruptus, cum generatio vnius, sit corruptio alterius.

Propriè igitur generatio, & conuersio distinguuntur, nec vnum aliud dici potest propriè, sed tantum impropriè, & secundum quid, & ideo conuersio poterit dici generatio secundum quid. Nec obiicias generationem stare in informatione, hoc enim verum est, sed cum remotione omnis actualitatis præcedentis, cum sit transitus de pura potentia ad actum.

Ad argumenta ergo dicitur, quod pro nostra opinione concludunt.

QVÆSTIO XXII.

An generatio per se intendatur à natura.

Videtur quod non. Primo. Intentio naturæ est circa conseruationem speciei, non vero circa singularia versatur, cum ista infinita sint, & corruptibilia, vt dicit Auicenna 1. Suffi cap. 1. & S. D. 2. contra Gentes cap. 89. & Aristot. lib. 2. de cœlo text. 34. & 1. de generat. animalium cap. 1. At generatio est singularium subsistentium actio, vt dicitur 1. Metaphys. Ergo non erit per se intenta à natura.

Secundo. Natura per se non intendit imperfecta per Aristot. de iuuentute, & senectute cap. 2. & de generat. animalium cap. 14. Nec monstra ex 2. Phys. At generatio sæpe est imperfectorum, & facit monstra. Ergo non erit per se intenta à natura.

Tertio. Generatio abundat multum in fœminis, vt docet experientia. At fœmina non est per se intenta à natura, est enim mas occasionatus per Arist. 2. de generat. animalium cap. 3. & 7. politic. c. 16. Ergo, &c.

In contrarium est primo, quod generatio est opus naturalissimum viuentium, vt dicitur 2. de Anima, naturalia autem sunt maxime intenta. Secundo, quod est opus per necessarium ad conseruandum totum vniuersum, & species omnium corruptibilium. Et tertio, quod est actio reparatiua, & conseruatiua vniuersi, & vicissitudo rerum.

Ad primum ergo dicitur ad maiorem, quod esse per se intentum stat dupliciter. Primo, per se primo, & principaliter, & sic intenditur species, vt dicit Auicenna, quia est bonum vniuersalius, perfectius, & perpetuum. Secundo per se secundario, & sic sunt intenta singularia etiam corruptibilia, quia cum species non existat nisi in singularibus, & ista sint corruptibilia, nisi natura esset sollicita de eorum generatione, species deficeret. Et quamuis sint infinita syncategorematice, sunt tamen per se intenta, quia natura non abhorret nisi infinitum in actu, & categorematicum, non vero syncategorematicum, & cum continua successione.

Ad secundum dicendum, quod imperfectum duobus modis sumitur. Primo per se, quia de se sunt de natnris, & speciebus rerum imperfectarum, vt sunt ea animalia, quæ à putri, & a semine ortum ducere possunt. Secundo per aliud, seu per accidens, vt sunt monstra in natura humana, quæ de se est perfecta. Loquendo de primis, dicimus eas species esse per se à natura intentas, quia natura non intendit omnia facere eiusdem perfectionis, sed magis, & minus ad vniuersi varietatem. Loquendo vero de secundis, affirmamus 2. Physic. quod etsi monstra non sint intenta a natura particulari, nisi secundo, ne scilicet totaliter frustretur sua actio, attamen a natura vniuersali intenduntur, quia nihil fit præter eius intentionem, cum talis natura sit Deus, seu secundum Philosophos prima intelligentia, vnde impedimentũ, quod efficit ne generatio sit perfecta non est præter eius intentionem, sed ab eo electum, vt eo posito hoc sequatur. Quare dicunt Theologi nil præter Dei voluntatem & scientiam euenire, & has esse primas rerum radices contingentiæ, libertatis, & necessitatis, quia per causas liberas bena producit, per contingentes contingentia, & per necessitias necessaria.

Ad tertium respondet S. D. p. p. quæst 92 art. 1. ad . & 3. contra Gentes cap. 94. quod generatio fœminæ bitra-

riam considerari potest Primo, in ordine ad causam particularem agentem, id est ad marem generantem. Secundo, in ordine ad autorem naturæ. Primo modo est mas occasionatus, quia agens intendit sibi producere simile, pro quanto potest, & hoc dico, vt plurimum, (est enim Physica propositio) quandoque autem pater multum cupit generare fœminam, & non masculum, sed hoc fere per accidens est.

In ordine igitur ad patrem virum masculum fœmina dicitur vir occasionatus, quia intendit sibi simile producere etiam in sexu, quod vero nascatur fœmina dicunt DD. posse per aliud prouenire. Primo, propter virtutis actiuæ debilitatem, quia si virtus fœminæ, virtutem masculi in generatione superet, fœmina generabitur, quia virtus fortior sibi assimilat effectum. Secundo, propter materiæ indispositionem, quia si teneat magis de frigido & humido, quam de calido, genitum erit fœmina. Tertio, propter extrinsecum, quia vt dicit Aristot. de generatione animalium, si generatio fit dum venti australes flant, qui sua natura sunt humidi, quod tunc generabitur erit fœminei sexus. Quarto, propter vehementiam imaginatiuæ tempore coitus, & conceptionis, de qua re videndus est Auicenna lib. 5. de Anima. Galenus lib. de Theriac. ad Pis. Fernel. 7. Phys. cap 12. & D. Thom. 2. dist. 20. quæst. 2. artic. 1. In ordine vero ad auctorem naturæ fœmina est per se intenta, quoniam humana generatio non poterat esse, & conseruari sine fœmina, & ideo dicitur in Genesi: masculum, & fœminam fecit eos. Est tamen verum, quod auctor naturæ Primo intendit masculum in ratione perfectionis, sed in ratione necessitatis suo modo vtrumque.

QVÆSTIO XXIII.

An in generatione cor efformetur ante omnia membra.

Videtur quod non. Primo. Quæ indissolubili nexu simul cohærent, & ad mutuam opem consentiunt, vnum non potest esse, nec generari sine alio. At omnia membra corporis simul cohærent, & adinuicem dependent. Ergo simul generantur, & non vnum prius alio.

Secundo. Aliud est enim quod natura prius delineet singua membra, & aliud quod vnum prius generet quam aliud. Verum est primum, sed falsum est secundum, nam hepar cordi & cerebro alimentum præbet, cor cerebro, & hepati vitam, cerebrum hepati, & cordi sensum præstat. Si igitur vnum prius generaretur alio, ociosum staret, nec cum alio conuenientiam, & consensum necessarium haberet. Hæc igitur sententia tenet omnia membra simul efformari, & non vnum prius altero.

Sed hæc sententia stare non potest. Primo. Quod oculorum visu conspicue cernitur in formatione fœtus, non est negandum. At in abortu dilucide cernitur quædam membra prius aliis efformari, vt tradunt Plutarch. lib. 4. de placitis cap. 17. Aristot. lib. 2. de generat. animalium cap. 1. Ita in procreatione stirpium cernimus primo prius facere fibras radices, & deinde assurgere truncum, explicari ramos, folia, frondes, & tandem fructus. Hæc autem proueniunt a vegetatiua, quæ etiam hominis in initio suæ generationis communis est forma.

Secundo. Natura de imperfecto tendit ad perfectum, & de principali ad minus principale, & veluti prudens architectus primo iacit fundamenta, & deinde construit totam fabricam. At cor est principium vitæ hominis, & fundamentum, & veluti radix omnium membrorum. Ergo putandum est naturam ab eo incipere, & deinde tendere ad perficienda alia membra. Ergo, &c.

Ad primum ergo in contrarium dicitur ad maiorem quod cohærere, &c. stat dupliciter. Primo radicaliter & fundamentaliter, & hoc in principio statim in cordis formatione. Secundo, actualiter, quando opus est exercere actualiter opera vitæ, & tunc necesse est omnia membra actualiter cohærere, & formata esse.

Ad secundum dicitur ad minorem, quod membrum primo formatum otiosum non remanet, quia operatur ad generationem aliorum membrorum. Considerandum sunt enim agentia secundum statum suum, & iuxta eius perfectionem, vel imperfectionem philosophandum est.

Secunda igitur succedit sententia in qua non est ponenda discussio, quoniam modo non habet sequaces. Vana enim est, & infœcunda, vt quod spina, quasi carina in naui primo construatur, vt dixit Empedocles, teste Galeno lib. de hist. Philos. cap. 122. Vel vmbilicus, vt voluit Democritus apud Plutarchum lib. de amore parentum erga filios, quasi sit veluti anchora ne iactetur fœtus in vtero. Ista enim non sunt membra principalia, de quibus primo sollicita est natura.

Sit igitur tertia sententia apud Medicos famosa, quod iecur, seu hepar sit primum membrum in generatione formatum.

Dicunt enim qui hanc opinionem Hippocratis lib. de natura pueri, & Galeni lib. de fœtuum formatione sequuntur, quod primis statis diebus conflantur vero quasi tres bullulæ, & quod septimo die vis seminis quoddam rudimentum viscerum exhibet, & deinde ex crassiori materia primo iecur formatur, deinde ex materia tenuiori cor, & tandem ex humore altiorem locum tendente cerebrum coalescit. Et quod quamuis hæ tres principes partes iecur, cor, & cerebrum, priusquam vmbilicus, aut aliud membrum initium sumant, tamen vmbilicus est ille qui primo consistit, & absoluitur integre. Probant ergo, quod primum membrum formatum est hepar sic.

Contra experientiam nulla est ratio. At Hippocrates lib. de natura pueri testatur se propriis oculis vidisse ingenitum puero sex dierum quoddam rubrum, & rotundum, quiddam venularum lineamentis interlineatum, quod certe erat hepar, tunc nullo apparente signo cordis.

Secundo. Fœtus primo viuit vita plantæ, & consequenter nutritiua indiget. At non potest nutriri nisi he-

pate, quia hepar est officina sanguinis, & commune promptuarium, a quo alimentum post secundam concoctionem per venas, quæ ab eo oriuntur in totum corpus dispensatur, & tandem per nutritionem in substantiam realitæ cõuuetetur. Ergo hepar primo formabitur.

Tertio. Natura à facilioribus generationem exorditur. Sed facillima est hepatis generatio, gignitur enim ex sanguine absq; magna commutatione, vt eius color testatur. Ergo primo formatur.

Sed quod non hepar, sed cor, sit illud quod primo in generatione formetur, tenuit Aristo. lib. de iuuentute, & senectute cap. 1. 3. de partibus animalium cap. 4. & de generat. animalium cap. 1. & 4. Auicenna Fen. 21. tex. Can. tract. 1. cap. 2. D. Basilius hom. in Psalmum primum. Albertus Magnus lib. 13. de animalibus cap. 4. Aphrodisæus lib. suo primo de Anima. Gueuara lib. 3. de Sent Galeni cap. 4. Garbius lib. 1. tract. 4. quæst. 49. Plinius de histor. nat. lib. 11. cap. 37. & S. D. 2. 2. quæst. 122. art. 2. & de pot. quæst. 3. art. 18 Et probatur primo. Id in generatione primo formatur, quod est fundamentum vitæ. At hoc est calor natiuus, qui à corde procedit. Ergo cor primo formatur.

Respondent aduersarii fœtum habere duplicem statum, scilicet primum, & initiale, secundum perfectum, & completum. In secundo statu omnis suus calor est a corde, vnde tunc indiget respiratione, quæ ministerio pulmonum fit. In primo vero sufficit calor natiuus residens in semine communicatus a parentibus, quia tunc viuit solum vita plantæ, vnde sicut ipsæ primo viuunt calore innato, & nutriuntur, ita etiam fœtus in vtero formandus.

Sed hæc responsio iudicio vero non est solida. Quia pensanda est natura animalis formandi, debet enim augeri, & nutriri fœtus, vt animal, & non vt planta, quamuis solum tunc formaliter viuat vita tantum plantæ, virtualiter enim dicetur viuere vita animalis, quia ille calor est ad nutriendum, & augendum animal, vnde danda est ei sedes propria caloris animalis, quæ est cor, & non imperfectus calor communis etiam plantis.

Secundo. Quod vltimo moritur, primo viuere dicitur. Sed tale est cor, omnium consensu, palpitat enim adhuc aliis membris mortuis. Ergo.

Respondent. Primo, ex hoc colligi, cor esse quidem vltimum, & primum ad motum, qui est in pulsibus, non vero omnis motus. Secundo, quod maior est falsa, quia initia vitæ tunc debilia sunt.

Sed contra primam responsionem est, quod cor est fundamentum totius vitæ, & operationum vitalium, & non tantum illarum, quæ sunt in pulsibus. Contra secundam stat proportio, quod sicut in fine vitæ debilis est, ita in initio Ergo si debilis in fine, & in initio, idem pro[illegible] causa stabit.

Tertio. At[illegible] hoc [illegible]tur se propriis oculis vidisse, & [illegible] ipso mag[illegible] est, quoniam fœtus duplici sanguine ind[illegible] primo ad generationem spirituum, & arteriarum, & [illegible] a corde. Secundo ad nutrimentum, & hic est à matre ex menstruis, vel alio sanguine à matre subministrato, qui & hic fundamentaliter tamen initium in vtero habet a corde, & extra tandem à corde, secundum Arist. 2. de generat. animalium cap. 1. Indiget ergo magis corde, quam hepate, quia cor est ad vitam, hepar ad nutrimentum.

Ad primum magis credimus experientiæ Arist. quam Hippocratis, quoniam Aristot. iussu Alexandri ex tota Asia, & Græcia ad se traxit omnia animalia, & potuit multa, & propria & aliena experientia experiri, quod non potuit Hippocrates.

Ad secundum dicendum, quod dum fœtus est in vtero non est necesse, quod primo proprio sanguine, in proprio hepate formato nutriatur (esti ex eo etiam in successu, dum ad perfectionem tendit nutriri credibile sit) potest enim nutriri ex sanguine per vmbilicum à matre accepto. Auicenna tamen & Fen. 21. tertii Canonis dixerunt fœtum in primis diebus, dum est informis, nullo nutrimento indigere, quod tamen non acceptatur, quia quod viuit, viuendo nutritur.

Ad tertium. Primo dicimus ad maiorem, quod natura exorditur à facilioribus, nisi obstet necessitas, vt à necessarioribus exordiatur, sicut fit in generatione. Secundo dicitur ad minorem, quod tunc pensata vi, & intentione naturæ formatio cordis est ei facillima.

QVÆSTIO XXIV.

An detur causa quædam assimilandi filios parentibus in generatione.

VIdetur quod non. Quod habet causam Physicam, vt plurimum euenit. Sed plures sunt nati illi, qui non assimilantur parentibus, quam illi, qui eis assimilantur. Ergo tenendum est hoc casu accidere.

Secundo. Multi sunt nati, qui potius assimilantur auis, & proauis, quam parentibus. Ergo in his non est certa causa.

Tertio. Quando ad vnum plures causæ concurrunt, debent in vnum consentire. Sed causæ similitudinis non consentiunt quandoque, vt vis seminis ad vnum tendens, & vehemens imaginatio ad aliud. Ergo de his nil certi est pronunciandum.

Similitudo est triplex. Prima dicitur in specie, quia generans generat sibi simile in specie, & ista regularis est, & consueta. Nam natura species determinauit, quia hæ ad stabilitatem ordinis vniuersi faciunt, & ideo vniuocum agens, simile in specie sibi producit. Secunda dicitur in sexu, de qua supra egimus. Tertia dicitur in effigie, & forma, & de hac modo disputamus, & de qua agunt Auicenna q. de Anima. Galenus lib. de Ther. ad Pisone[illegible] cap. 14 Aphrodiseus sect. 9. prob. 2[illegible]. Mirandulanus 1 de examine vanit. cap. 16. & Albertus Magnus lib. 16. de animalibus, tract. 1. cap. 14. & [illegible]. 18.

Secundo igitur notandum venit, quod similitudo in effigie, & forma in duobus præcipue consistit. Primo in colore, quia albus album, niger nigrum, rube[illegible]

beum, &c. in colore carnis, & capillorum generat. Hoc tamen habet magnam latitudinem, & modificationem ab extrinseco. Latitudinem, quia pater multum albus, niger, vel rubeus generabit filium magis, vel minus album, nigrum, &c. Modificationem, quia Maurus ad partes nostras adductus producet filium non ita nigrum sicut ipse est, & tandem ad quartam, vel quintam generationem deuenient istius filii ad colorem nostrorum, quia patria multum etiam ad colorem operatur. Secundum est figura, & forma membrorum, nam sunt qui habent labia parum eleuata, qui nasum magnum, caput, ventrem, pectus, &c. sicut habuerunt eorum parentes, aui, & ascendentes. Et ita staturam proceram, vel paruam, & discurrendo. Causa autem coloris duplex est Prima supera, id est, astra, vt docuimus in 2. p. vniuersi Cælestis, & docent Plato Dialogo 5 de legibus. Aristote. 7. Polit. cap. 7 Ptolomæus in 2. tractatu quadripartiti. Plutarchus lib. 5. de placitis, cap. 5. Cicero 1. de diuinatione, & alii. Secunda est immediata, & proxima, id est, virtus formatrix, & temperamentum nati. Tertiam addimus, scil. vehementem imaginationem in impragnatione, de qua re legendi sunt Mich. Med. de recta in Deum fide, lib. 2. Leuin. lib. 1. de occult nat. mir. cap. 4. Cattaneus lib. de intellectu, & caus. mor. Mirandulanus duobus libris huius arg. At quomodo hoc fiat, non est eadem explicatio.

Tertio igitur scito duas esse explicationes. Prima est D. August. lib. 3. de Trinit. cap. 7. & quorundam aliorum tenentium tantam esse vim imaginatiuæ, vt possit producere quandam realem qualitatem in fœtum, vt colorem, & quantitatem in radice, id est, staturam, quia compertum est, quod pater, & mater albi produxerunt Æthyopem, quod mater Æthyopem quem in cubiculo depictum tenebat, in coitu imaginatione versaret. Et gallina quæ inter concipiendum aspectui milui territa fuit, pullum miluino capite exclusit. Secundo, quia videmus etiam ingentem appetitũ alicuius rei in matre granida, efformare in nato formam rei concupitæ, quæ non procedit nisi a vehementi apprehensione. Tertio, quia S. D. 2. dist. 20. q. 2. art. 1. & p. p. q. 99. art. 2. tradit in statu innocentiæ filios esse generandos pro parentum arbitratu, quia in illo statu corpus animæ perfecte obediuisset, vnde omne eius desiderium consummasset.

S vero D. 3. contra Gentes, cap. 103. disputans contra Auicennam dicentem animam, & proprium, & alienum corpus alterare sua imaginatione, docet imaginatiuam propria virtute, & per se nullam posse producere qualitatem alterantem.

Sed hæ opiniones bene conciliantur inspectis verbis S. D. Dicit enim imaginatiuam posse aliquam qualitatem imprimere, stat dupliciter. Primo, per se, & sine alio, & hoc negat, nec ab aliis probatur. Secundo, mediante alteratione per eam facta in spiritus, & sanguinem, ac humores, id est, his mediantibus, & hoc affirmat. Imaginatio enim coloris quandam commotionem in spiritus, sanguinem, ac humores imprimit, hæc alterat, & sic his mediantibus varia producit. Cæterum de se hoc per[illegible] re non valet, quia imaginatio secundum se casum [illegible] facit, necesse nisi intentionale, cum sit potentia spi[illegible] lis. Argumenta ergo probant concursum imagina[illegible] vt causæ alterantis sanguinem, sed non ex se imp[illegible] tis qualitatem.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod causæ P[illegible] dupliciter considerari possunt. Primo, vt non imp[illegible] debite approximatæ, & dispositæ. Secundo, vt a [illegible] debilitatæ, vel impeditæ. Primo modo producu[illegible] ctum suum. Secundo vero modo si impedimentum [illegible] frequens, frequenter illum non producunt, [illegible] rarum [illegible] ro. Modo potest esse, quod plura sint in gen[illegible] tione i[illegible] pedimenta, quæ stent contra potente[illegible] ge[illegible] torum, quæ est illa, quæ similem facit etiam in effigie, & sic sæpe potest contingere natum non assimilari pa[illegible] tibus. Quod tamen in praxi non approbamus, [illegible] demus filios in multis, & si non in omnibus [illegible] parentes, præcipue in colore capillorum, oculis, ince[illegible] motu, inclinationibus, ac morbis.

Ad secundum dicunt aliqui hoc euenire, quia vi[illegible] rentum in generatione magis viget, quam patri[illegible] matris, quæ in his latet. Alii hoc attribuunt imagi[illegible] ni, & memoriæ parentum, quæ in generatione præ[illegible] re potest. Vel dicendum, quod sicut patria simil[illegible] multis facit, ita etiam aui, proaui, & patres, quia pate[illegible] patria ponuntur principia generationis, pro patre [illegible] piendo primum principium generationis, sicut & p[illegible] patria primum fundamentum eius, virtute cœli.

Ad tertium dicitur, quod etsi causa corporali[illegible], & spiritualis secundum suum esse diffideant, in mouen[illegible] men, & alterando consentire & concurrere possunt, [illegible] vna aliam mouere possit, corporalis spiritualem obie[illegible] ue, & spiritualis corporalem effectiue.

DE CORRVPTIONE.

QVÆSTIO XXV.

An corruptio sit res naturalis.

Videtur quod non. Primo. Omne naturæ contrarium, violentum censendum est, & non n[illegible] At corruptio formæ contradicit, si est co[illegible] ipsam destruendo, si incorruptibilis, eam ab vnione c[illegible] materia separando. Compositumq; omnino corrum[illegible] Ergo non est naturalis.

Secundo. Naturale, & violentum opponuntur, [illegible] Aristot. 5. Phys. tex. 56. At datur corruptio violenta, [illegible] mors ab extrinseco. Ergo &c.

Tertio. Omne naturale habet principia, & cau[illegible] Aristot. 1. Phys. At corruptio non habet causas, & p[illegible] cipia, cum sit negatio, & quid negatiuum. Ergo c[illegible] ptio non potest esse res naturalis.

Respondetur, quod naturale tripliciter sumitur P[illegible] mo, vt distinguitur contra artificiale, & supernat[illegible] Secundo, pro perfectione rei, naturali propensione c[illegible] cupita. Tertio, pro proprietate na[illegible]

conditionem rei. Si primo modo loquamur, dicimus corruptionem esse naturalem respectu materiæ, subiectiue, formæ terminatiue, & compositi, non enim corruptio est opus artificiale, vel supernaturale. Secundo modo loquendo materiæ conuenit corruptio subiectiue per se, quia ista est, quæ continuo tendit ad causandam corruptionem, cum ponatur principium eius. Formæ vero, & composito per se non conuenit, quia quodlibet ens in actu propriam substantiam, & existentiam desiderat, & non interitum, qua ratione dixit Aristot. 1. cœli, text. 37. senectutem, & morbos esse contra naturam rei, scilicet conseruationem, de qua relegendus est etiam S. D. 2. contra Gentes, cap. 55. & q. 1. de malo, art. 3. ad 18. At tertio modo naturalis est corruptio omnibus compositis ex contrariis, quia eorum continua pugna, vnum fortificat, & aliud debilitat vsque ad interitum, & mortem, vide S. D. 2. dist. 30. quæst. 1. artic. 1. eap. ibidem artic. 1.

Secundo. Notandum venit, quod naturale est duplex. Primum dicitur absolute necessarium, quod omnino fieri debet. Secundum, ex suppositione, id est facta tali suppositione, quod tamen absolute aliter se potest habere. Mors homini non est naturalis primo modo, quia in statu innocentiæ, (non ex sua natura, sed ex singulari Dei dono, & priuilegio) non fuisset mortalis, quia tunc anima obtinuisset potestatem communicandi suam immortalitatem corpori. At facta suppositione compositionis contrariorum, & præualentiæ supra animam elementorum in vnione corporis, necesse est quoque hominem, animam immortalem properare ad mortem.

Conclusio ergo est. Corruptio est res naturalis composita ex contrariis. Probatur. Vbi est contrarietas, & pugnantia cum possibilitate, & victoria vnius supra alia, necesse est, si illa vnita sunt, quod tandem dissoluantur. At ista sunt in composito ex contrariis. Ergo omne compositum ex contrariis sua natura erit corruptibile.

Ad primum dicitur. Primo ad maiorem, quod esse contrarium naturæ alicuius stat dupliciter. Primo absolute, & hoc oportet esse violentum, quia habet perpetuam causam ab intrinseco contradicentem, vnde leue non mouetur deorsum nisi per violentiam. Secundo pro tali statu, & sic non est ei naturale, nisi pro eo statu contradicere, sicut accidit formæ, dum enim iacet in debito, & proportionato temperamento corporis, esset ei violentum velle eam interimere. At dum temperamentum iam confusum est, & ad dissolutionem reductum, naturale est ei, pro quanto sequitur vnionem corporis, quod tendat ad separationem, si est immortalis, vel ad deficientiam, si est corruptibilis. Secundo dicunt alii corruptionem non opponi vitæ contrarie, & sic non posse dici violenta, sed negatiue, quia est negatio esse, & ita non dicitur violenta.

Ad secundum dicendum. Primo, quod loquimur de corruptione ab intrinseco, id est per deficientiam caloris nat[illegible], & humidi radicalis exuberantibus sicco, & frigido. Secundo dicitur, quod etiam mors violenta potest dici naturalis in ordine ad causas, quia naturale est animali respirare, si autem per suspensionem respiratio subducatur, oportet animal deficere, & ita dic de aliis modis.

Ad tertium dicendum cum S. D. 3. contra Gentes c. 15. quod corruptionem non habere causas, bifariam intelligi potest. Primo, per se, & sic non habet, si formaliter consideretur, vt est non ens. Secundo, per aliud vt est priuatio esse compositi, & sic habet pro causa materiali materiam, pro efficiente, dissoluentem compositum, pro finali, vt altera res generetur.

QVÆSTIO XXVI.

An corruptio sit per se intenta à natura primario.

Videtur quod sic. Primo. Quod pertinet ad esse, & ordinem vniuersi primaria intentione intenditur à natura saltem vniuersali. At corruptio spectat ad esse corruptibile rerum vniuersi, & ad eius ordinem, qui stat inter vicissitudines rerum inter esse, & non esse, generationem, & corruptionem, bonum, & malum. Ergo est primario, & directe per se intenta.

Secundo. Natura particularis magis inclinatur ad bonum vniuersi, quam ad suum. Sed bonum vniuersi est, vt detur vniuersalis corruptio, bonum vero particularis, sui conseruatio. Ergo magis inclinabitur in corruptionem, quam in sui conseruationem.

Tertio. Omne naturale oportet esse intentum, per se à natura, cum sua intendat. At corruptio est naturalis secundum supradicta. Ergo &c.

Quarto. Materia est natura per Arist. 2. Phys. At materia directe, & per se tendit ad corruptionem, per eundem 9. Metaph. Ergo &c.

Quinto. Quod intendit per se finem, necesse est etiam, vt per se intendat media necessaria ad finem, quia tenent eandem necessitatem. Sed agens, & natura intendunt productionem compositi, ad quam corruptio est medium. Ergo erit per se intenta.

Sexto. Si non intenderetur, propterea esset, quia est malum naturæ. At hoc est falsum, nam vnum oppositorum non fundatur in alio, malum autem secundum communem sententiam fundatur in bono. Ergo.

Septimo. Non est maius malum corruptio, quam annihilatio. At annihilatio non est dicenda malum, secundum S. D. quæst. de pot. q. 5. art. 3. ad 14. Ergo nec corruptio.

Octauo. Dato etiam quod esset malum, adhuc non sequitur, quod non sit per se intenta, quia malum est per se intentum. Probatur. Quod euenit vt in pluribus, est per se intentum. Malum est tale, vt experientia docet. Ergo.

In contrarium est S. D. p. p. quæst. 19. art. 9. in corp. & q. 49. art. 1. in corp. & 3. contra Gentes c. 4. 5. 6. & 49. Caiet. p

p. vt supra Cap. in 2. dist. 4. quæst. 1. art. 3. & dist 34. quæst. 2. art. 1.

Pro resolutione quæstionis notandum est, quod aliquid dicatur per se intentum stat dupliciter. Primo, vt finis, quia non intenditur vt medium, verbi gratia ab ægroto sanitas intenditur, vt finis, ambulatio vero non vt finis, sed medium. Secundo, vt intentum quomodolibet, siue ordinetur ad aliud, siue non. Corruptio primo modo non potest intendi, quia id quod hoc modo intenditur debet habere rationem finis, scilicet esse, boni, & satiantis. Corruptio autem tollit esse vt dicitur 5. Phys. & non est bona per Arist. 2. Phys. text. 23. nec satiat, quia est causa generationis alterius. Secundo vero modo potest dici intenta non per se, & primario, sed potius per aliud, id est ad generationem, quia vnum non generatur, nisi aliud corrumpatur, & quia est opus naturæ regulare, & non accidentarium, & extraordinarium.

Ad primum dicitur cum S. D. elicitiue 1. dist. 46. art. 3. in corp. glossando maiorem quod pertinere ad ordinem vniuersi stat dupliciter. Primo, vt faciens ad eius perfectionem, ornatum, & pulchritudinem, & hoc primario intenditur, sed sic negatur minor. Secundo, vt concomitans perfectionem vniuersi, dato eius statu mutabili, & sic dicitur per se intenta, sed secundario.

Ad secundum dicimus ad maiorem, quod natura particularis bifariam inspici potest. Primo, vt pars vniuersi, & sic magis inclinatur in conseruationem vniuersi, quam suipsius, vt brachium magis cupit conseruationem totius, quam suipsius. Secundo, vt secundum se totum est, & sic magis inclinatur ad proprium esse, quam ad alienum, maxime si est separatum. Secundo dicitur ad minorem, non esse bonum vniuersi dari corruptionem primario, sed propter alterius generationem.

Ad tertium Bannes 1. de generat. negat maiorem, quia dicit inclinationem esse pensandam ex parte formæ, naturalitatem vero ex parte materiæ, & formæ, & quia corruptio se tenet ex parte materiæ, ideo etsi dicatur naturalis, non tamen dicitur per se intenta. Sed secundo, dicere possumus, quod corruptio est per se intenta, eo modo quo est naturalis in suo ordine, quia non est necesse, quod omnia sint eodem modo intenta absolute, sed in suo ordine, & ita corruptio, etsi non sit per se intenta, vt finis præcipuus, & vt ens, est tamen per se intenta secundario in ordine ad generationem, & per se, vt medium necessarium ad generationem, sine quo non esset generatio.

Ad quartum, per idem patet, scilicet, quod materia est natura, & per se intenta in suo ordine, non respectu formæ, & esse hoc.

Ad quintum dicitur, quod concludit corruptionem esse intentam, vt medium ad generationem, quod non [illegible].

Ad [illegible] negatur minor. Ad probationem negat S[illegible]inus in Enchir. Philosophorum p[illegible]positionem [illegible] vnum contrariorum non fundetur in a[illegible] [illegible] fundatur in bono, cuius est priuatio

Hoc autem interpretatur S. D. quæst. de malo quæst. [illegible] art. 2. ad 5. de fallentia apparentiæ, non veritatis. Di[illegible] autem ad argumentum, quod malum dupliciter [illegible] potest.

Primo, formaliter, vt est malum, & sic priuatiue opponitur bono, cuius est priuatio, & non sunt idem, [illegible] gratia, generatio, & corruptio eiusdem.

Secundo materialiter, vt est in subiecto cum al[illegible] bono, & huic non opponitur, vt adnotauit S. D. cum [illegible] 3. contra Gentes c. 11. Secundo dicitur, quod dicitur malum respectu generationis, non absolute, vt est ex p[illegible] ci[illegible]pis rei corruptibilis de se.

Ad septimum negatur maior, quia annihilatio non est priuatio alicuius boni, vt est corruptio, sed [illegible] a[illegible] [illegible]urum totam rem destruens, vnde co[illegible] [illegible] bono p[illegible], [illegible] vero totum dest[illegible] [illegible] ante rerum crea[illegible] nullum malum erat res non esse [illegible] & modo si Deus totum vniuersum destrueret, n[illegible]um malum [illegible]candum foret.

Ad octauum Primo negat S. D. minorem p. p. q. 49 [illegible] 3. ad 5. quia c[illegible] [illegible] repe[illegible]r nisi in corrupt[illegible]bus, ista autem sunt ex[illegible] p[illegible]s vniuersi. Secundo [illegible]tur, quod vel loquimur de malo natur[illegible], id est defe[illegible] in naturalibus, vel in moralibus in homine.

Si primum, affirmamus non accidere in natural[illegible] defectus, & monstra, vt in pluribus, sed vt in pauc[illegible]bus, vt dixit Arist. 2. Phys. Si secundum dicamus, concedimus malum morale, vt in pluribus esse, quia cum bonum eius stet in virtute, quæ circa ardua versatur, concupiscentiasque moderetur, multi labore territi, & concupiscentia sed[illegible] a bono virtutis deflectunt, attamen omnes virtuosi, qui veri sunt homines bonum morale amplexantur, hos autem inspicimus, & non viuentes, vt bestiæ secundum sensum. Secundo dicitur, quod illud quod vt plurimum euenit sit per se intentum, dupliciter intelligi potest. Primo, prout est necessarium, & sic non est inconueniens, quod sit per se intentum, d[illegible] t ur malum in respectu, & ordinatum ad bonum [illegible] corruptio ad generationem. Secundo, in non necessario, & sic oportet illud euenire præter intentionem re[illegible]æ naturæ.

QVÆSTIO XXVII

An corruptio terminetur ad non ens.

Videtur quod non. Primo. Vel per non ens [illegible] tur nihil omnino. Vel pura priuatio sine for[illegible] Vel forma habens annexam priuationem alterius. N[illegible] mum, quia corruptio fit per resolutionem ad [illegible] materiam, quæ est ens. Non secundum [illegible] materia st[illegible] omni forma spoliata, ita [illegible] a [illegible] priuatione. Non tertium, quia sic nu[illegible] pti secundum quid, quoniam cuili[illegible] [illegible] est priuatio alteri[illegible] & sic quæcunque forma [illegible] corruptio est simpliciter.

Secundo. Sic sequeretur, quod corruptio esset non ens simpliciter, nam cum suo termino identificatur. Si igitur terminus corruptionis erit non ens, ipsa quoque erit non ens.

Tertio. Non ens non potest esse terminus, quia terminus dicit esse, & non ens, non esse. Ergo ex corruptione non esset generatio, nam generatio est cum esse.

Quarto. Sic corruptio esset annihilatio. Probatur, quia terminus annihilationis est non ens, sicut ponitur etiam corruptionis.

Quinto. Sic creatura posset annihilare, quia potest agere ad non ens per corruptionem.

In contrarium est Arist. 5. Phys. & 1. de generatione, vbi dicit generationem terminari ad esse, & corruptionem ad non esse.

Pro primo percurrendæ veniunt differentiæ, & conuenientiæ repertæ inter generationem, & corruptionem.

Istæ ergo sunt multæ. Primo ergo conueniunt per S. D. opusc. 32. cap. 5. De pot. quæst. 3. & Caiet. 3. p. quæst. 35. art. 1. quod vtraque pro subiecto tenet materiam primam, nam corruptio, & resolutio fiunt vsque ad materiam primam, & generatio aduenit enti existenti in pura potentia, quæ non est nisi materia prima. Secundo per Arist. .de generat. tex. 17. quia perpetuo se comitantur, cum generatio vnius sit corruptio alterius, & econtra. Tertio, quia vtraque in vno instanti est, secundum S. D. 12. quæst. 113. art. 7. & 1. dist. 37. quæst. 4. & Caiet. p. p. quæst. 52. art. vlt. nam primum non esse corrupti, fit primum esse geniti. Quarto, quia vtraque est naturalis, vt diximus. Quinto, quia vtraque est compositi iuxta ea, quæ tradit Aristot. 1. Phys. tex. 67. & D. Tho. in 2. distinct. 19. quæst. 1. art. 1.

Differunt vero primo, quia generatio terminatur ad positiuum, scil. ad esse, corruptio vero ad negatiuum, scil. ad non esse ex 5. Phys. tex. 7. & de generat. tex. 16. Secundo, quia per generationem itur de potentia ad actũ, in corruptione vero de actu ad potentiam ex 5. Physic. Tertio, quia corruptio se tenet ex parte materiæ, quæ vocatur ab Arist. 7. Metaphys. tex. 22. principium non essendi, generatio autem respicit formam, quæ facit materiam transire de potentia ad actum ex 2. de Anima. Quarto, quia generatio, cum dicat esse, dicitur bonum naturæ, & corruptio, cum dicat non esse, appellatur malum naturæ secundum supradicta. His stantibus nihil superest, nisi argumenta soluere, quoniam alia, quæ ad hoc propositum faciunt, supra attulimus.

Ad primum antequam respondeamus scire oportet Soto 5. Phys. tex. 4. tenere corruptionem habere speciem à termino a quo, id est a forma, quæ corrumpitur, cum dicat Aristot. 5. Phys. tex. 51. quod corruptio generationi opponitur, per formam, quæ corrumpitur. Ab eodem autem in motibus, & mutationibus sumitur contrarietas, & species. At contra stat Arist. 5. Phys. vbi vult motus specificari, & determinari a terminis ad quos, & vere sic asserit Aristot. 1. de generat. dum affirmat corruptionem terminari ad non ens, quod non est forma, sed non esse formæ deperditæ. Et D. Tho. de verit. quæst. 28. art. 6. in corp. docet generationem albi, & corruptionem non albi esse idem, quia termini harum mutationem, scilicet non esse, non albi, & esse albi idem prorsus sunt. Hoc autem non potest esse, si corruptio identificaretur cum forma, quæ corrumpitur, sc. non album, quia non sunt idem album, & non album. Dicitur ergo, quod per non ens non intelligimus nihil, quia corruptio non est annihilatio, nec intelligimus formam habentem annexam priuationem alterius, quia ista est forma genita, sed intelligimus terminum corruptionis esse, non esse formæ, & compositi corrupti, quod tamen habet annexum esse, scilicet esse formæ genitæ, sed hoc esse est ei extrinsecum, & per hoc generatio a corruptione secernitur.

Ad secundum dicimus, quod corruptio bifariam considerari potest. Primo, formaliter, & sic est non ens simpliciter, quia est priuatio esse formæ corruptæ. Secundo, materialiter, & sic non dicitur non ens simpliciter, tum quia post se relinquit materiam, tum etiam, quia sicut malum fundatur in bono, ita etiam corruptio in composito corrupto, cuius primum non esse, est primum esse compositi geniti.

Ad tertium dicitur, quod duplex est terminus. Primus dicitur intrinsecus, & talis terminus in corruptione est quid negatiuum, & non quid positiuum, nec mirum, quia terminus positiui est positiuus, & negatiui negatiuus. Secundus dicitur extrinsecus, scilicet genitum ex eius corruptione, & hunc non officit esse positiuum, nam ex corruptione vnius, sequitur generatio alterius.

Ad quartum iam dictum est, quod terminus annihilationis est nihil, non sic terminus corruptionis, quia est corruptio formæ, sed non materiæ, quæ manet sub corrupto, & genito, cum sit commune horum subiectum vt dicitur in 1. Phys.

Ad quintum idem dicitur, quia annihilatio est destructio totius, & partium, non sic corruptio, vt diximus.

QVÆSTIO XXVIII.

An in corruptione fiat resolutioneque ad materiam primam.

Vide in Metaphysica nostra.

QVÆSTIO XXIX.

An omnia viuentia ab intrinseco sint corruptibilia.

Videtur quod non. Primo. Natura non inclinat ad impossibile, per Aristot. 1 Polit. cap. 2. At omnia viuentia naturaliter sempiternitatem desiderant per eundem 2. de generat. tex. 59. & 2. de Anima, tex. 34. Ergo erunt sempiterna, & non corruptibilia.

Secundo. Quod euenit in pœnam, non est ab intrinseco, sed ab extrinseco. At mors homini euenit in pœnam peccati, vt habetur Gen. 2. ibi. In quocunque enim die &c. Ergo sua natura est incorruptibilis.

ti-

Tertio. Si viuentia lege naturæ interirent, sequeretur, quod absque aliquo extrinseco nocente, per resolutionem caloris, & humidi radicalis deficere possent sine dolore aliquo. At hoc est falsum. Ergo. Probatur maior, quia natura sua deficerent. Probatur minor, quia Arist. 3. Ethic. cap. 6. & 2. Rhetor. dicit mortem maxime omnium esse horribilem, & dolorosam. Dolor autem prouenit ex diuisione continui, & dissolutione temperamenti.

Quarto. Illa res non potest dici corruptibilis ab intrinseco, contra cuius corruptionem sunt remedia. At contra corruptionem animalis, & maxime hominis sunt remedia. Ergo. Maior patet. Minor probatur. Primo, quia tradunt Alchimici per aurum liquefactum, & potarum, ac per quintam substantiam, vt ipsi dicunt posse arceri senectutem. Secundo. Quia non videtur difficile excogitare remedia ad reparandum calorem, & humidum radicale, quæ sunt fundamenta vitæ, sicut tot remedia adinuenta sunt contra venena, & alia lethalia mala. Tertio. Quia si corpora defuncta aromatum condimentis, a putredine seruantur, cur etiam viuentia artis, & naturæ remediis ab interitu defendi non poterunt? De quibus vide quæ scribunt Vincentius in hist. lib. 26. Cælius lib. 7. cap. 9. Herodotus lib. 2. Alex. lib. 5. cap. 2. Plinius lib. 11. cap. 57.

Quinto. Secundum communem SS. DD. sententiam Deus in resurrectione dabit corporibus donum impassibilitatis, quo in æternum durabunt. Ergo non est modo inconueniens Deum dare aliquam qualitatem naturalis ordinis, qua in æuum seruentur.

Sexto. Quod facit natura sine arte in quibusdam, melius poterit id efficere cum arte. At natura sine arte quorundam hominum vitam ad quingentos, ad sexcentos, septingentos, octingentos, & nongentos sexaginta deduxit, vt Sacræ testantur Historiæ, & ex Gentilibus Scriptoribus apud Iosephum 1. lib. antiq. cap. 3. habetur Berosus, Mochus, Esthieus, Hieronymus Ægyptius, Hesiodus, Hecateus, Elanius, Agesilaus, & alii. Ergo vltro saltem per multos annos poterit traducere vitam hominum.

In contrarium præter Sacras Scripturas, est Arist. 2. de generat. cap. 10. & lib. 4. de generat. animal. cap. vlt. Galenus lib. artis Medicæ, Auicenna Fen. 1. primi Doct. 3. cap. 3. ad finem, & Philosophi, Medici, ac Theologi omnes, innixi rationibus, & experientiis.

Quoniam hanc quæstionem tetigimus etiam in Vniuerso Cœlesti, agentes de determinata periodo omnium rerum, ideo solum noto, quod causæ corruptionis, & generationis primæ sunt corpora cœlestia, & in singulari, vt tradit Arist. 2. de generat. motus planetarum sub circulo obliquo, id est sub Zodiaco. Patet enim in magnis coniunctionibus nos mirabilia videre, pestes, fames, & bella, vt velle hoc negare, sit se rerum cœlestium inscium prædicare.

Contra enim longam experientiam subordinatione causarum adiutam velle ire, est totam Philosophiam destruere. Secunda causa est felicitas, & infelicitas a[...], quia cum fere sit primum nutrimentum viuentis ex continua attractione, si bonus est, & sanus, sanos reddit homines, si malus, & nociuus, interimit, vt etiam v[...] stendit, & scripserunt Arist. Hippocrates, & alii sect. [...] problematum. Tertia est temperies nati, quia si est t[em]peries calidi, & humidi temperata dabit longæuam [vi]tam, si sicci, & frigidi breuem. Alia etiam ad hoc propositum facientia videre poteris loco à me citato.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod natura non inclinat ad impossibile, sed ad possibile, eo modo tamen quo rebus conuenit: modo non conuenit corruptibilibus perpetuitas in indiuiduo, sed in specie, & ideo dat eis perpetuitatem generationis, per quam conseruantur species, & adeo fuit de hoc sollicita natura, quod his quæ cito obeunt, prouidit de maxima multitudine indiuiduorum, vt patet in bruchis pulicibus, muscis, & similibus bestiolis.

Ad secundum dicimus ad minorem, quod mors venerit homini in pœnam peccati, potest dupliciter intelligi. Primo, in ordine ad naturam, considerando hominem secundum naturam suam, & sic non successit illi in pœnam peccati, quia primus homo, sicut & nos, natura erat mortalis, & poterat, & ipse, & eius descendentes, peccando voluntate sua mortem sibi aduocare. Secundo, in ordine ad donum supranaturale ei a Deo liberalitate sua datum, & sic mors dicitur in pœnam peccati facta in priuationem doni illius supranaturalis, quo mediante nunquam Adam, nec descendentes mortui fuissent, si nunquam peccassent. Consule Concil. Mileu. Can. 1. Aurisicanum Can. 2. Tridentinum sess. 5. & Patres, & Scholasticos in 2. distinct. 19.

Ad tertium negatur minor, tradit enim Aristotel. lib de morte, & vita, cap. 10. quod mors quæ accedit in senecta non est dolori obnoxia, quia fit sine externo, & violento affectu. Et Plato in Timæo asserit talem mortem potius esse cum voluptate, quam cum dolore, quia quod est per naturam, iucundum est, sicut est per naturam decrepitis, vt tandem per resolutionem consumantur.

Ad probationem dicitur, Arist. dixisse mortem esse horribilem, quia est finis humanæ vitæ, & terminus omnium actionum non vero dixit eam esse dolorosam in decrepitis, & moribundis per resolutionem, quia continuo in senibus deficit calor, & humidum radicale, ita vt non animaduertant se ad mortem ire, nisi quia vires deficiunt.

Ad quartum negatur minor: contra naturale enim, & necessarium nullum est naturale remedium. Ad primam probationem dicitur, quod fallunt, & falluntur Alchimici sic, quod nullum vnquam fecerunt immortalem. Aliud est enim posse aliquo modo naturam adiuuare, & a corrumpentibus defendere, & aliud est eam in æuum posse tueri. Primum admittimus. Secundum negamus. Ad secundum pariter dicitur esse quid f[...]s remedia contra venena, & alia mala externa adinue[nire], quam contra naturalem defitientiam stare, nam ext[...]

non tantum nocent, quantum interna necessitant. Ad tertium pariter respondetur, plura requiri ad conseruandam vitam viuentium, & ad manutenendum humidum primogeneum, & natiuum, quam ad tuendum contra talem corpus emortui animalis. Res enim inanimatæ diutius durare possunt, quia solum ab externo corrumpuntur, vbi animatæ ab interno, & externo interficiuntur. Valentque res inanimatæ ob eorum duritiem diutius resistere corrumpentibus, non sic animatæ, propter eorum mollitudinem.

Ad quintum respondendo inuenio duas opiniones. Prima tenet posse Deum producere aliquam qualitatem naturalem, qua mediante corpora naturalia reddantur perpetua. Primo, quia hoc cœlis communicauit. Secundo, quia virtus ligni vitæ, quæ poterat facere homines immortales erat qualitas, & virtus naturalis, secundum S.D. Victorem, Strabonem, & Hugonem. Tertio. Quia, etsi esset virtus naturalis, à Deo tamen daretur supranaturaliter ex Dei beneficio.

Secunda opinio tenet, non esse possibilem hanc qualitatem naturalem. Primo. Quia capacitas recipiendi talem qualitatem naturalem prouenit ex intimis naturæ principiis, inconueniens autem est quod natura semper esset destituta hac qualitate. Secundo, quia sicut non est aliqua qualitas naturalis, quæ possit facere corpora cœlestia corruptibilia, ita dicendum est nullam esse qualitatem naturalem, quæ valeat corpora corruptibilia sempiterna facere. Tertio. Quia si esset naturalis, posset produci a natura, quod est falsum, quia a solo Deo dicitur esse producibilis, & esset proprietas consequens formam, quod falsum omnino cernitur. Et huic secundę opinioni magis me subscribo, quam primæ.

Ad rationes primæ opinionis dicimus primo, aliam esse rationem in cœlo, nam cœlum non qualitate aliqua, sed sua natura conditum est incorruptibile, quia eius materia est forma totaliter satiata. Ad secundum dicitur, quod qualitas pomi vitæ ex se non tribuebat immortalitatem, quia homo in illo statu innocentiæ adhuc igne, ferro, ac aliis externis violentis potuisset lædi, vnde non dabat nisi, quod humidum radicale reparabat, atque sæpius si eius comestio repetebatur, iam senem ad iuuentutis statum reducebat. Vnde aliunde habebat immortalitatem, id est ex Dei dono gratuito.

Ad tertium dicitur, quod implicat virtutem esse naturalem, & agere contra naturam, nam homo sua natura corruptibilis est, & ideo non est capax incorruptibilitatis in sensu composito, vnde, si Deus decreuisset illum facere immortalem, dedisset etiam ei media immortalitatis, vel saltem, quod anima potuisset facere corpus suæ immortalitatis capax, vnde im̃ortalitas à solo Deo esset.

Ad quintum principale, Primo dicitur donum impassibilitatis fore à Deo, & ita donum immortalitatis, si Deus voluisset facere hominem immortalem, loquimur enim de eo in præsenti statu.

Ad sextum, circa minorem sunt duæ opiniones. Prima enim tenet non fuisse eandem computationem annorum apud veteres, & nos, & consequenter non tot annos nostros vixisse veteres, vt tradunt historiæ. Sic Xenophon. lib. de æquiuocis. Berosus 2. antiq. Plinius lib. 3. naturalis hist. cap. 48. & multi alii, qui dixerunt, quod vnus noster mensis decem antiquorum comprehendit, & ita vnus annus noster decem illorum.

Sed ista sententia communiter reiicitur à nostris Theologis. Primo. Quia sic sequeretur. Enos nono, & Cainum septimo anno genuisse, vbi nos in sacris literis legimus eos procreasse filios, Enos anno nonagesimo, & Cainum septuagesimo, & male Rebecca risisset se iudicando ad generandum impotentem, cum nondum centesimum annum attigisset, quod secundum supradictorum opinionem adhuc decimum non teneret. Secundo. Quia cap. 7. Genesis fit mentio primi, secundi, septimi, & decimi mensis anni Diluuii, & fit vlterius expressa mentio diei 17. 27. & 22. vnde tenendum venit annum semper eiusdem computationis fuisse apud veteres, & nostrates.

Aliter igitur respondendum venit, & dicendum, causas diuturnionis vitæ apud antiquos nostros multas extitisse, sed præcipuæ sunt istæ.

Primo. Quia vita humana erat in suo initio, ac fonte, & consequenter erat vegetior, ac robustior, sicut videmus iuuenes senioribus robustiores, & validiores.

Secunda. Quia tunc maior peritia medicæ artis vigebat, ac ad repellendos morbos maior cognitio, cum illi nostri patres ex traditione ab Adam, & multis reuelationibus nouissent naturam, ac proprietates omnium lapidum, herbarum, plantarum, animalium, & influxum cœlorum.

Tertia. Quia ante diluuium herbæ, & plantæ, fructusque quibus homines vescebantur, plus in se virium cohibebant, quam post diluuium, quando aquæ maris salsæ magnam sterilitatem induxerunt, ac virium attenuationem.

Quarta. Quia illo tempore non erant tantum ebrietati, ac epulis dediti, (plures enim occidit [illegible], quam gladius dicit sapiens) constat enim ciborum multitudinem, & condimentorum varietatem vires stomachi infringere, morbos inuehere, & vitam minorem.

Quinta. Quia non erant tam procliues in luxuriam, vnde de multis legimus vxores non duxisse, nisi in 50. vel 60. anno. Luxuria enim animi vires hebetat, corporis fortitudinem infringit, temperamentum sanitatis dissoluit, & ad sepulchrum etiam iuuenes in eam inordinatos deducit.

De diuturnitate ergo vitæ humanæ bifariam loqui possumus. Primo ante Diluuiũ. Secundo post Diluuium. Loquendo de ea ante Diluuium n[illegible]m est multos per multa secula vixisse, vt Sacræ nos docent Historiæ. At loquendo de vita humana post Diluuium, iam audiuimus Dominum dicentem. Non permanebit spiritus meus in homine, quia caro est. Eruntque dies hominis centum viginti annorum. Quare, etsi de aliquibus post hoc tempus legerimus, quod longissimam vitam ad [illegible]

 annos

annos duxerint, putandum erit hoc. Dei fauore esse factum, vel etiam naturæ facultate (non enim regula Physica infallibilis est, sed tantum vt in pluribus verificabilis.) Vel mirandum esse, vt de quodam narrauerunt Lusitani, qui apud Ciuitatem Deum 335. annos vixit, cui aliquoties dentes ceciderant, & alii modo in eorum locum succedebant, & vbi barba omnino canuisset, reflorescente ætate iterum nigrescebat, & hic erat ex Gangaridum gente. Sed ista sunt admiranda potius, quam sciscitanda.

Dicimus ergo ad argumentum negando primo maiorem, nam veteres calluerunt magis artem, & cognitionem medicinæ naturalis, quam nostri. Secundo dicimus ad minorem, quod illud euenit ex aliis causis a nobis superius assignatis. Non enim valet argumentum, quia cætera non sunt paria.

QVÆSTIO XXX.

An id quod semel interiit, naturæ viribus possit reparari.

Videtur quod sic. Primo. Quod ab alio non dependet, posset esse sine eo a quo non dependet. Sed demus calorem, qui spatio trium horæ quadrantium existat, existentia illius in primo, & tertio, ab ipsiusmet existentia in medio quadrante non dependet. Ergo potest in primo, & tertio existere, absque eo quod in medio extitit, quod fieri non posset, nisi idem corrumperetur, & rediret.

Secundo. Aqua in multas partes diuidatur, tunc perit, quia diuisio dissoluendo vnionem partium, illam perire facit. Modo partes iterum reuniant, eadem singularis aqua reparatur, quia ex eisdem partibus est idem totum. Ergo destructum reparatur.

Tertio. Quædam partes ab animantibus diuulsæ arte medica iterum reliquis vniuntur, imo D. Aug. super Psal. 101. refert a quibusdam traditum Pelicanum rostro pullos suos occidere, sed post seipsum sauciando sanguinem effundere, eoque super pullos effuso eos ad vitam reuocare. Quod & D. Greg. in eundem Psal. ex placito Philosophorum approbat.

Quarto. Homines de morte ad vitam possunt reuocari. Ergo, & alia. Antecedens probatur. Primo. Vbi est materia ad formam in potentia, & forma ad eandem materiam inclinata, ibi potest esse naturalis reunitio. At mortuo Socrate remanet materia cum pura potentia ad omnes formas, ergo & ad animam Socratis, & anima Socratis naturaliter inclinatur ad informandum eandem materiam, vt docent Theologi S. D. p. p. quæst. 76. artic. 1. ad 6. & D. Aug. lib. 12. de Genesi ad literam cap. 35. Ergo poterit idem numero de priuatione transire ad habitum per reparationem naturaliter.

Secundo. Nullum violentum potest esse perpetuum per Aristot. t. Cœli text. 15. & 2. text. 18. At anima contra suam inclinationem extra corpus detinetur. Ergo tandem sua natura redibit ad proprium corpus.

Tertio. Homo naturaliter appetit propriam beatitudinem, & quo ad corpus, & quo ad animam. Sed in hac vita non potest illam habere, vt docet D. Aug. 13. de trinitate cap. 8. & 20. Ergo opus erit, vt anima naturaliter redeat ad corpus ipsumque ad beatitudinem propriam per redundantiam traducat. Ex qua ratione SS. Patres Chrysost. hom. 65. in Io. Cyrillus Hierosolymitanus catec. 18. Damascenus lib. 4. cap. 28. & alii futuram nostram resurrectionem comprobant.

Quinto. Per Arist. 8. Metaphys. text. 11. & 12. text. 12. Si eadem materia, idemque agens perseuetet, idem effectus esse poterit, & secundum eundem 8. Phys. text. 53. Idem eodem modo se habens potest facere idem. At in corruptione manet eadem materia, & potest perseuerare idem efficiens, eodem modo se habens. Ergo idem reparari potest.

Circa præsentem difficultatem inuenio plures modos dicendi. Nam Plato cum Platonicis considerantes cursum syderum ac reuolutionem ab occasu in ortum, quæ secundum Ptolomæum spatio triginta sex millium annorum concluditur, voluerunt, quod in noua reuolutione ad conficiendum nouum cursum 36. millium annorum, quod idem de nouo reparabitur, ita verbi gratia, quod ego qui modo anno 1618. Venetiis moror, ac in conuentu Sancti Dominici hæc scribo, post 36. mille annos, iterum ero Venetiis, & in simul hora de nouo, quæ modo scribo, iterum scribam. De qua opinione lege D. August. 12. de ciuitate Dei cap. 13. & Herodotum lib. 2. dicentem hanc opinionem ex Schola Pythagoricorum originem duxisse, & ex Ægyptiorum fabulis, tenentium migrationem animatum de corpore ad corpus per quosdam orbes mundanos, dicentes animam prius vitam agere æternam apud illam Stellam cui vel natura, vel affectu est propinquior, quandoque in igne cum Dæmonibus, deinde cum Herois in aere, & denique in terris, cum animalibus. Immo aliqui ex Platonicis, & Pythagoricis, vt Hipparchus, Brachmanes, Zoroastres, Trismegistus, & Apollo Thianeus in hanc dementiam deuenerunt, vt affirmauerint animas rationales in belluina corpora, & animas belluarum in corpora humana vicissim demigrare Et quod corpora pecudum sortiebantur si mites fuerunt Si cantui dediti in Luscinias, & alias cantatrices aues, si fœdis voluptatibus obruti in porcos, si lattoeiniis in Lupos, si rixosi fuerunt in serpentes, si audaces in Leones, si subdoli in Vulpes transibant, & affirmabant Homerum in Pauonem, & Orpheum in Cignum abiisse, animam Thamiræ Philomelam affectasse, Aiaces Leonem, Agamemnonis Aquilam, Thersitis Simiam. Et ex eodem Placito narrauit Plutarchus lib. de sera numinis vindicta, opifices inferiorum conatos fuisse, animam Neronis clauis ignitis vndique transfixam, in Pindaricæ Echidnæ speciem vertere, & transformare, vt per viscera erumpendo, partu matrem deuoraret, ac lamarei, &c.

Opinionem Platonis interpretatur Alcinous lib de doctrina Platonis cap. 16. & melius D. Augustinus lib 7 de Ge-

de Genesi ad literam cap. 10. docendo Platonem non docuisse transformationem realem in animalia bruta, sed affectiuam, non inquam in pecorum membra, & effigiem, sed in pecorum affectus.

Sed opinio asserens transmigrationem animarum omnium falsa est, & hæretica. Primo enim contradicit scripturis testantibus post mortem non fore nisi generalem resurrectionem, sine aliqua reditione ad corpus. Sic enim habetur 1. ad Thess. cap. 4. ibi. Semper cum domino erimus, scilicet post resurrectionem, & Rom. 5. Christus resurgens ex mortuis iam non moritur, mors illi vltra non dominabitur, & Apoc. 10. Tempus non erit amplius, & in articulo fidei dicimus Vitam æternam.

Secunda igitur sententia fuit Richardi 4. dist. 43. qu. 1. art. 3. & Scoti ibidem quæst. 3. art. 1. quod idem numero effectus possit naturaliter reparari. Illorum argumenta relata sunt in initio quæstionis.

At tertia sententia oppositum docet sc. non posse idem numero semel corruptum, viribus naturæ reparari. Hanc sustinent Arist. 2. de generat. text. 70. & capite de oppositis, & 5. Phys. tex. 37. S. D. 4. contra Gentes ca. 18. cum Ferrariensi ibidem, Henricus Gandauensis quod 7. q. 16. Durandus 4. dist. 43. quæst. 2. Capreolus quæst. 1. art. 1. Richardus quæst. 1. circa 3. Auerroes 2. de generat. ad tex. 70. Zimara in Theorematibus prop 102. & alii. Verum est tamen, quod Richardus cum Scoto concedunt reparationem eiusdem in accidentibus, elementis, & quibusdam mixtis, non in omnibus.

Secundo igitur notandum venit, quod ad reparandum idem numero multa concurrere debent. Primum est materia. Materia autem dupliciter considerari potest. Primo absolute, & simpliciter, & sic dicitur in potentia ad omnem formam, sed per hoc non est materia, nec huius, nec alterius in particulari, vnde secundum hanc considerationem non vestitur aliqua particulari forma. Secundo vt dicitur materia huius, & ita necesse est, quod sit singulari quadam actione ad hanc formam dispofita, quia per ordinem ad hanc formam virtute agentis introductum materia indiuiduatur, vt ad longum vidimus 5. Metaphys. Cum ergo materia forma exspoliata amiserit priorem dispositionem, & ordinem, quæ semper in varietate sunt, ex hac parte non potest idem nmnero reparari.

Secundum, quod ad hanc generationem concurrit est agens, non in sua virtute, vt sic inspectum, sed vt cum tali dispositione hanc materiam disposuit, & ad introductionem huius formæ operatus est, quare cum actio eius transierit, & prior illa dispositio, nec possit præteritum, & consumptum reparari in numero (vtiq; in specie, & similitudine) merito dicimus, nec pro hac secunda parte posse eiusdem numero fieri reparationem.

Tertium pensaudum in hac generatione est singularitas actionis, quia singulari quadã actione productum est, quod est productum, siue per generationem, siue per quamcunq; aliam actionem, vnde etsi agens possit repetere consimilem actionem, non tamen repetit eam quam compleuit, & ideo, idem non potest secundum numerum reparari.

Adde quartum, scilicet tempus, quod transiit, & irreuocabile est. Ideo bene cogita, quod aliud est redire idẽ secundũ speciem, & similitudinẽ specificã, & aliud illud, quod iam præteriit, verbi gratia dies hesterna, sic, quod dies externa, quæ præteriit, iam vt est modo, non præterierit, in hoc enim stat punctum, & resolutio difficultatis.

Tertio ergo loco ponitur hæc conclusio. Idem numero corruptum iam reparari non potest. Probatur. Primo auctoritate Aristo. vt supra, clare enim loquitur, & aperte concludit, a priuatione ad habitum non esse regressum, idem numero non posse reparari. Secundo. Quod numquam factum fuit, credibile est non posse esse, quia nulla potentia naturalis est, quæ semper sit otiosa. Sed numquam factum est naturaliter, quod idem numero redierit, cum omnibus circumstantiis superius positis. Ergo &c. Tertio. Demus circulationem cœli hodiernam, hesternæ similem, supra idem spatium, eadem velocitate, ab eodem agente, &c. quæro an dies hodierna sit dies hesterna reparata in idem numero. Si dicatur, quod sic, ergo deduco non sunt duo dies numero, quod nullus sani capitis affirmabit. Si negetur, ergo quod similitudo non causat reparationem eiusdem numero.

Quarto. Si idem agens eandem rem numero posset reparare, sequeretur, quod posset idem sæpius producere, etsi eius actio non pensatur ex tempore, & actione præterita, nec ex loco, quoniam extrinseca sunt. Ergo poterit eandem rem numero in pluribus locis, temporibus, & actionibus producere, mensurare, & locare, quæ nullus dicet.

Quinto. Sic sequeretur, quod lux immissa heri à Sole, sit lux hodierna numeraliter, & calor semel in aqua ab igne immissus millies, idẽ numeraliter immitteretur, dato quod aqua millies redierit ad propriam frigiditatem, remanente eodem igne, quæ omnia absurda sunt, & à Philosophis non concedenda.

Ad primum negatur minor, existentia enim illius caloris in tertio quadrante, dependet ab existentia in secundo sua, quia si in secundo interrumperetur, oporteret per nouam actionem effici, & sic idem numero calor non produceretur.

Ad secundum dicitur, quod aliud est dicere, quod idem diuisum, & non corruptum possit iterum in idem numero reuniri, & aliud, quod iam corruptum, sic quod priorem formam amisit possit in idem numero reparari. Primum non negamus, vt argumentum de aqua diuisa, & reunita probat. Secundum autem est quod affirmamus, scilicet idem corruptum non redire numeraliter.

Ad tertium idem dicitur duo notando. Primum, quod partes diuulsæ reuniuntur, illæ partes ex parte materiæ, & formæ non fuerunt corruptæ, & ideo idem numero reparatur, ex parte tamen dispositionis non est idem numero, quia reuniuntur cum simili dispositione, sed

non cum priori, & accidit hoc solum in habentibus extensionem formæ. Aliudq; est partem decisam reunire, & aliud pro parte decisa aliud subrogare. Secundum enim facilius est. Vidi enim Bononiæ excellentissimum Chirurgum, quibusdam naso priuatis nouum nasum fecisse, ex eorum met carne incisa. Primum autem admittimus, vt supra, sed eito fiendum est, quia si spiritus euaporarent, non posset fieri noua vnio eiusdem viuentis. Secundum est de pelicano in singulari, quod illa historia affertur à D. August. vt fabulosa, seu ex dicto aliorum, & ita D. Hieronymus eam narrat, vt aliorum, etsi dicat docuisse veteres Pelicani filios non à patre, sed à serpente occisos, & à patre proprio sanguine ad vitam reuocatos. Dicendum est ergo, quod vel ista est fabula, vel melius posse esse, vt à patre, vel serpente percussi, & fere ad mortem deducti, medicina sanguinis patris ad sanitatem, & incolumitatem euocentur.

Ad quartum negatur antecedens. Ad primam probationem dicitur, quod non est eadem materiæ potentia, & ordo, sed alius: post mortem enim non est potentia eadem numero amplius naturalis ad eandem formam, cum sit corrupta, sed solum est in potentia obedientiali ad recuperandam eandem formam imperio Dei, & non agentis naturalis vi, de nouo introducendam.

Ad secundum negatur minor: anima enim, vt est pars compositi, ad illud inclinatur, scilicet, vt dicit quo, at vt dicit quod, & cum substantiis separatis habet propriam subsistentiam, est ei connaturale state extra corpus.

Ad tertium dicitur, quod duplex est beatitudo. Prima dicitur naturalis, quæ a Philosophis posita est in virtute morali, & intellectuali, adiunctis bonis corporis, & fortunæ, & aliis, quæ ad virtutis vsum sufficiunt, & ista potest i[illegible]a haberi, quæ tamen imperfecta dicitur. Secunda d[illegible]tur supranaturalis, ac vndique plena, & perfecta, & hanc non appetunt homines, nisi lumine fidei perfusi, & naturali ratione probabili, sed non demonstratiua ducti, quod scilicet anima, quæ est pars compositi, appetit reuniri suo toti: hanc enim negabunt, qui eam beatam extra viam constituunt, dicentes pro illo statu non appetere reunionem, quia melius se habet, quam se habuerit in corpore, vnde fides necessaria est.

Ad quintum dicitur, quod manente materia agente, ordine, dispositione, temporeq; esset idem numero, at manente tantum agente, & materia non reparatur idem numero corruptum, sed idem secundum speciem, vt intellexit Arist.

QVÆSTIO XXXI.

An idem numero possit reparari, saltem diuina virtute.

Videtur quod non. Primo. Ad reparandum idem numero, necessaria est actio quæ præterit. At ipsa non p[illegible] reparari cum transierit. Ergo nec productum, & c[illegible]ptum.

Secundo. Si res fuit, & corrupta est, & iterum est, & producta est, bis est. Ergo habet duplicem existentiam, & sic non est eadem numero.

Tertio. Quod est, dum est, non potest iterum à Deo reproduci, cum producere sit dare esse non habitum. Ergo nec id quod non existit, vlla vi effici poterit.

Quarto. Deus non potest facere, quod id quod [illegible]stit, non fuerit, nec vt quod non fuit, extiterit, vt docu[illegible] Plato in Sophista, & ex Agathone refert, & approbat Aristot. lib. 6. Ethic. cap. 2. Ergo nec fieri poterit, vt [illegible] quod desiit esse, neq; est, rursum existat.

Quinto. Eiusdem esset potentiæ Deus si de necessi[illegible]ate naturæ ageret, sicut modo est, dum libere operatur, quia voluntas, nec auget, nec minuit potentiam naturæ. At si Deus ageret de necessitate naturæ, non posset idem numero reparare. Ergo nec modo agendo libere. Probatur minor. Nam tunc per secundas causas operaret[illegible], aliter agendo secundum totum suum posse, infinitum produceret. At nulla est secunda causa, quæ possit idem numero reparare, vt supra probatum est. Ergo nec Deus.

Respondetur, quod vel loquimur de eodem supposito humano, quod habet animam immortalem. Vel de aliis rebus secundum totum corruptibilibus. Si de homine, sunt duæ opiniones. Prima negat resurrectionem, & reunionem animæ cum corpore, quam habuerunt Sadducæi Matth. 22. & Marc. 12. Simon Magus ad D. Dionysium de diuinis nominibus, cap. 6. Marcion apud Tertullianum, lib. de præscriptione hæreticorum, cap. 7 & Philosophi puri, contra quos disputant Patres Gregorius hom. 26. in Euang. & 14. Moralium cap. 18. D. August. serm. 19. de verbis Apostoli. Cirillus Hierosolymitanus Cath. 4. & 18. D. Basilius hom. 8. Hexam. Theophilus Antiochenus lib. 1, contra Christianæ Religionis calumniatores, Athenagoras lib. de mortuorum resurrectione, & S. D. 4. contra Gentes, cap. 79. & alii. Secunda, est omnium Catholicorum affirmantium resurrectionem mortuorum.

Loquendo vero de aliis corruptibilibus secund[illegible]m totum sci. secundum materiam, & formam sunt etiam duæ opiniones. Prima est negatiua, negans Deum sua absoluta potentia posse idem numero corruptum, secundum materiam & formam reintegrare numeraliter. Sic docuerunt Durandus in 4. dist. 43. Marsilius lib. 2. de gener. quæst. 18. & Io. de Neapoli quod. 21. q. 6. & Abulensis ad caput 22. D. Matth. q. 238.

Secunda est affirmatiua, & sustentatiua, quod Deus sua absoluta potentia valet & potest idem numero restituere, loquendo de rebus permanentibus, nam de successiuis erit sequens quæstio. Hanc sunt amplexati S. D quod. 4. art. 5. Opusc. 9. c. 82. & 4. contra Gentes, c[illegible]p 81. cum Ferrar. Ægidius Theor. 1. Henricus Gandauensis quod. 7. q. 16. Scotus 4. d. 43. q. 1. D. Bonauentura ibidem, q. 5. Capreolus q. 1. Paludanus q. 2. & 3. Soto d. 44. quæst. vnica. Et fuit SS. Patrum August. 22. de Ciuitate Dei, c. 20. & serm. 19. de verbis Apostoli, & Gregorii hom. 28. in Euang.

Secundo. Notandũ venit dupliciter fieri posse, qu[illegible]d

idem

idem numero reparetur. Primo, immediate à Deo. Secundo, mediante creatura, à Deo vt instrumento assumpta. In primo auctores secundæ sententiæ non ponunt difficultatem. In secundo distinguunt. Vel loquimur in illis qui creatione indigerent, si repararentur, vt si Deus Angelum, vel animam humanam annihilasset, necessaria enim esset noua creatio, cum teneamus cum S. Doct. non posse creaturam concurrere ad creationem, nec etiam instrumentaliter, quia non potest habere actionem in nihil:. consequenter dicimus etiam Deum non posse assumere creaturam ad reparandum idem numero per creationem. Vbi vero non creatio concurrit, sed reparatio, distinguendum etiam est, quod duplex est Instrumentum.

Primum dicitur accommodatum & proportionatum effectui, vt dum per calidum, verbi gratia, piper, vel ignem reproducit calidum.

Secundum dicitur repugnans, vt si diceremus Deum per aquam summe frigidam reproducere calorem. Primo instrumento posset Deus reparare corruptum, vt probabimus. Secundo nequaquam, quia Deus potest quidem supplere pro omni causa efficatiua, non vero pro causa formali, quoniam non faciet calidum sine calore, nec album sine albedine, nec intellectualem creaturam sine intellectu; nam effectus ab intrinseco sibi determinat causam formalem, quia sine ea non est in actu, nec talis.

Tertio. Igitur venit dicendum, quod de reparando bifariam possumus loqui. Primo, quo ad substantiam, & omnia eius accidentia; adeo vt idem omnino sit, qui prius erat. Secundo, quo ad ea quæ præueniunt eius generationem, vt prima generatio, & sequuntur, vt duratio quę priorem eius durationem mensurauit. Loquendo primo modo, affirmamus posse Deum idem numero annihilatum, vel corruptum reproducere, ita vt sit omnino & vndequaque illud quod prius erat, vt modo in conclusione probabimus. At sermonem faciendo in secundo sensu, non est res factibilis, quia implicat quod actio terminata non sit terminata, & quod præcessit non fuerit, vnde vere non erit simpliciter idem numero, id est, omnibus modis, erit tamen idem simpliciter, vt ly simpliciter denotat naturam, & importat eius conditionem.

Quarto ergo loco ponitur talis conclusio. Idem numero quo ad substantiam, ac omnia eius accidentia potest a Deo reparari.

Probatur. Primo. Quod nullam inuoluit repugnantiam potest a Deo fieri. At nullam inuoluit repugnantiam quod illud quod semel fuit à Deo, vel immediate, vel per secundam causam productum, iterum reproducatur, non enim q'um primo illud produxit imminuit suam potentiam, nec quod erat esse desiit. Ergo poterit illud de nouo reproducere.

Secundo. Ad faciendum quod corruptum sit idem numero reparatum, necessaria est prior materia, forma, actio, & accidentia priora. At Deus potest candem numero materiam reproducere, vel priori eundem ordinem dare, eandem formam in materiam inducere, & sicut prius egit, modo agere, eademque accidentia, & proprietatis composito tribuere. Ergo idem reparare numero.

Tertio. Causa quare dicatur Deus non posse idem reparare est, quia non potest generationem quæ præcessit facere quod non præcesserit. Sed Deus potest sine motu & generatione reproducere eandem rem, sicut omnia ex nihilo produxit. Ergo idem numero reparare.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod reparatio sit eadem actio quæ est creatio, vel generatio, vel alio modo rei productio bifariam intelligi potest. Primo, materialiter, & sic distinguuntur, quia in genere entis, & actionis non sunt vna actio, sed duæ. Secundo, formaliter, id est ratione termini à quo actiones specificantur, & ita sunt vna eademque actio, quia est idem productum numero.

Ad secundum dicitur, quod possumus dicere rem reparatam fuisse, quia ly fuit respicit tempus, & ita fuit in duplici tempore, scilicet ante corruptionem, & post corruptionem, sed non possumus dicere illam habere duplex esse, & duplicem existentiam, quia esse, & existentia nominant naturam, & quidditatem rei, modo esse, & essentia prior est eademmet quæ est posterior.

Ad tertium negatur sequela, implicat enim quod dum res est, non sit, non vero quod res quæ fuit, reparetur numeraliter.

Ad quartum negatur pariter consequentia, quia reparatio nullam imp[l]ic[a]t contradictionem.

Ad quintum. Primo; aliqui negant maiorem, quia agere de necessitate naturæ est quædam imperfectio, non quod potentia a voluntate sit, sed quia imperfectio voluntatis diuinæ nequit esse cum infinita perfectione potentiæ, nam potentia, & voluntas sunt vnum simpliciter, vnde ponendo Deum imperfectum in voluntate, est illum ponere imperfectũ in potentia. Sed nos de hac re diximus 8. Phys. Pro nunc dicitur ad minorem, quod posset illud idem reproducere per secundas causas modo supra explicato, data etiam necessaria connexione primæ causæ cum secundis, ad hoc reproducendum.

QVÆSTIO XXXII.

An idem numero possit reparari in successiuis.

Videtur quod sic. Illud quod non implicat contradictionem est Deo possibile. Sed reparatio successiui nullam contradictionem inuoluit. Ergo est Deo possibilis. Maior est clarissima, & communiter recepta. Minor probatur, quia plus Deus potest, quam mens nostra concipere valeat, vnde si ei videatur contradictio, Deo tamen, apud quem non est impossibile omne verbum, non erit contradictio.

Circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est affirmatiua, scilicet posse Deum idem numero

ens successiuum reparare, neque hoc aliquam repugnantiam præ se ferre. Quam habuerunt Aureolus apud Capreolum 4. dist. 43. quæst. 1. art. 2. Bassolis quæst. 1. Mayronus dist. 44. quæst. 3. & in hanc etiam magis inclinant Conimb. de gener. lib. 2. quæst. vlt.

Secunda est negatiua, astruens hoc implicare contradictionem. Quam recepit S. D. quodlib. 4. art. 5. Gandauensis quodlib. 7. quæst. 16. Durandus in 4. dist. 43. quæst. 3. Capreolus ibidem quæst. 2. Ferrar. 4. contra Gentes c. 81. ac plures alii, & probatur.

Primo. De ratione entis successiui est continuitas, ita vt continuitate soluta non sit amplius ens successiuum in actu. At vnitas entis successiui postulat continuationem, quæ fracta est in ente corrupto. Ergo non potest idem successiuum numero reparari.

Respondent Conimbr. quod vnitas entis successiui dependeat ex eius continuitate stat dupliciter. Primo, propter vnitatem, quia nisi sit continuum non erit vnũ. Secundo, propter continuationem partium, quia continuum est, cuius partes copulantur ad vnum communẽ terminum. Argumentum procedit de continuo primo modo, at secundum sufficit continuo, & ita erit in reparato, quod eius partes copulabuntur ad vnum terminum communem, ac si non fuissent diuisæ.

Sed hæc responsio non subsistit. Nam non solum de ratione continui est copulatio partium ad vnum, verum etiam est perpetua successio, aliter erit hoc, & hoc continuum: Continuum enim est cuius est accipere partem post partem, sine interruptione, vnde ea data, dissoluta est continuatio, & si duo continua copulentur adinuicem, se habebunt per modum vnius: non vero erit, quod non fuerint duo continua. Cum igitur per corruptionem finitum sit primum continuum, si nouum fiat, erit aliud.

Secundo. Tempus, & motus mutuo, & inseparabiliter se consequuntur, quia tempus non est nisi numerus motus apud 4. Phys. Si igitur restituatur idem motus, restituetur etiam idem tempus. Sed tempus præteritum non potest restitui: implicat enim, quod dies hesterna nõ sit hesterna, & nunquam cesserit. Ergo nec potest restitui idem motus, qui est quoddam successiuum.

Respondent Conimbr. tempus illud mensurans motum non correspondere tempori nisi quo ad imaginationem, non vero quo ad essentiam, & singularitatem. Exemplificant de superficie imaginatie mensurante parietem, & translata a Deo ad alium locum, quæ est idem, & in summa vis responsionis in hoc stat, quod vt tempus imaginarium præteritum non potest reuocari, vt vero est quoddam ens reale positiuum, vtique.

Sed miror hanc responsionem. Tempus enim præteritum, & tempus præsens duo necessario dicunt, scilicet naturam temporis positi sub motu, & actum animæ mensurantis prius, & posterius in tempore. Si igitur non est idem actus animæ numerantis, quia numerauit vsque ad 24. horam diem quo ad suum positiuum, & ipsum diem terminauit quo ad vtrumque, quomodo redibit vnum sine alio, & quomodo erit dies præsens, si est dies præteritus? Aut enim hic dies est ille qui præcessit, aut non.

Primum non est affirmandum, quia non præcessisset, aut præcessisset, & non præcessisset, quod inuoluit repugnantiam. Si igitur est dies, qui non præcessit (dico ad actum animæ nomerantis, & suum esse reale continuum in successione terminabili tamen. Ergo sunt duo dies, & non vnus dies.

Tertio. Minus est successiuum conseruare, quam illud reparare, quia minus est rem existentem conseruare ne corrumpatur, quam corruptam restituere. At Deus non potest successiuum conseruare ne corrumpatur, id est, ne transeat, nam si hoc faceret, destrueret naturam entis successiui, & faceret successiuum ens ens permanens. Ergo non poterit nec illud reparare.

Quarto. Respondent pro nobis, quod impossibile est tenere ens successiuum ne fluat, quia aliter esset ens permanens, vnde dicunt quid amplius esse conseruare ens successiuum, quam illud reparare.

Sed certe laboramus in æquiuoco. Supponimus enim ens successiuum, vt motum, & tempus iam terminum habuisse, ex quo dicti sunt hic motus, & hoc tempus, ab omni alio motu, & tempore distincta. Hoc stante argumus non esse possibile idem tempus transactum, & eundem motum præteritum reparari, quia transierunt, & si transierunt, non sunt hoc tempus, & hic motus, quæ non transierunt. Nec possibile est per quamcumque potentiam, quod transactum, & præteritum, non sit transactum, & præteritum, non sit præsens, aut sit præsens, & præteritum formaliter. Error enim in hoc stat, quod ipsi considerant ens successiuum solum, quo ad suum materiale, & quo ad suam entitatem, & non quo ad vtrumque simul, scilicet quo ad suum materiale, sub proprio formali, quod ens in successiuis sibi vendicat ex sua natura. Vnde aliud est dicere, quod ens successiuum, quod præterit, vt successiuum fuit formaliter, & materialiter, complete, & vndequaque vt fuit, sit, & aliud quod eius materiale, & positiuum reparetur. Aduersarii secundum tantum inspexerunt, & male, nos loquimur de ente successiuo præterito omni modo, quæ præterit.

Ad argumentum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod Deus plus potest, quam mens humana excogitare potest, dummodo illud non implicet contradictionem, si vere implicat contradictionem. Possibile est enim, quod illud, quod non videtur contradictionem implicare, vt eapud Deum non implicet, quia habet in thesauro suæ potentiæ, & sapientiæ modum inexcogitatum & ita dicitur plus posse, quam homo valeat percipere. Numquam enim potuisset mens humana capere, quomodo tres personæ subsistentes distinguerentur tantum relationibus, & quomodo Christus maneat sub speciebus panis, & vini, & accidentia existant sine subiecto, nisi de his fide essemus instructi.

***

DE

DE QVALITATIBVS.

Quoniam ordinem quandoque perfectionis sequimur in explicandis quæ faciunt ad vniuersum nostrum elementare, & quandoque ordinem causalitatis, ideo mirum non erit si ex vno ordine ad alium transeamus, secundum quod nobis videtur cōmodius fiendum. Et quoniam multa diximus de qualitate, & in prædicamentis, & de eius natura in 8. Phys. & radicatione in subiecto in 8. Metaphys. ideo remittendo lectorem ad illa loca, quæstiones de qualitatibus non examinatas hic examinabimus. Cupimus enim studiosum nostrum totius Philosophiæ esse patronum, & ideo ad varia loca illum remittimus.

QVÆSTIO XXXIII.

An Aristoteles recte definierit quatuor primas qualitates.

Videtur quod non. Sic enim has singillatim definit. Calidum est, quod ea congregat, quæ sunt eiusdem generis.

Frigidum est, quod congregat tam ea, quæ eiusdem generis sunt, quam quæ alieni.

Humidum est, quod termino proprio non terminatur, cum facile possit terminari alieno.

Siccum est, quod termino proprio de facili terminatur, & alieno de difficili terminatur.

Arguitur ergo primo. Nam quodlibet definibile aptius definitur per id quod ei primo conuenit, quam per id quod ei secundo attribuitur. At calido primo conuenit calefacere, & frigido infrigidare, humido humectare, & sicco exsiccare, & deinde congregare, & terminare, nam calidum non congregat, nisi prius calefaciat, &c. Ergo male definitæ sunt.

Secundo. Contra definitionem calidi est, quod calidum in generatione vnit humidum sicco, quia generatio non constat ex solo humido, vel ex solo sicco, sed ex aggregatione vtriusque. Ergo male dicitur, quod calidum aggregat ea, quæ sunt eiusdem generis, nam humidum, & siccum sunt diuersi generis.

Tertio. Quia in concoctione, quæ perficitur per calidum, calidum diuersa alimenta vnit, ex quibus in ventriculo fit chylus.

Quarto. Quia si liquentur cera, & pix in eodem vase per ignem vnum fiunt, & sunt diuersi generis, & ita in caseo, qui calore concrescit, heterogenea vniuntur.

Quinto. Etiam dissipat homogenea. Quia si in vitro ponantur calida frangunt illud, & glacies, & grando calore soluuntur, & liquescunt, stamnum, æs, & aurum soluuntur potius, & liquefiunt calore, quam congregentur.

Sexto. Per eundemmet Arist. 2. de partibus animalium cap. 2. densare est proprium frigoris, & laxare caloris, vt experimur in animalibus quorum meatus tempore hyemis frigore adstringuntur, & in æstate, balneis, & hypocaustis dilatantur, quapropter calore vigente minor copia spirituum vitalium corpore asseruatur, quia ex apertis meatibus foris euolant, & medici dum sudorem ab infirmo exeuere volunt, ægrotum bene calidum & tectum iubent Ergo calidum, non congregat, nec contrahit, sed potius laxat dissipatque.

Secundo principaliter arguitur contra definitionem frigidi. Primo. Quia compertum est frigore interdum saxa disrumpi, & membra dissolui.

Secundo. Contraria contrarios habent effectus per Arist. 2. de generat. tex. 56. & 4. Metaphys. comm. 4. At calor & frigus sunt contraria. Ergo si calor congregat, frigus non congregabit, sed dissoluet.

Tertio. Principaliter arguitur contra definitionem humidi, & sicci. Nam ignis, & arena, & alia minuta sunt sicca, & tamen alieno termino concluduntur de facili, & proprio de difficili. Et aqua, quæ humida est, dum fluit ægre detinetur, & de difficili capit terminum continentis. Ergo definitio humidi sicco conuenit, & sicci humido adscribenda venit.

In explicationem quatuor supradictarum qualitatum. Primo notandum venit, quod quatuor vt p. p. huius vniuersi elementaris probauimus sunt qualitates primæ elementares, scilicet caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas, duæ primæ, & duæ vltimæ adinuicem pugnantes, & contrariæ, & consequenter omnes passiuæ, nisi vnam alteri compares, vt destructiuam, quia sic habet rationem priuationis, sed improprie, cum in genere entis omnes quatuor sint entia positiua, & realia. Neque in elementis ipsis sunt aliæ qualitates, quam supradictæ, vt probat cap. 2. dis. 16. quæst. 2. Soncinas 9. Metaphys. quæst. 8. Sotus 2. Phys. quæst. 1. Fluunt enim ab elementis, vt primæ, propriæ, & adæquatæ passiones ipsorum, ab eorum essentiis immediate causatæ, vt docent Galenus 1. Methodi, Hippocrates de hominis natura, & Arist. 2. de generat. tex. 15. Hoc autem venit intelligendum, quod supradictæ sunt primæ qualitates non absolute, quia qualitates spirituales, & insensibiles, possunt esse priores, cum superiores sint, & ab his independentes, sed inter corporales, & sensibiles. Et considerando qualitates, quæ tantum corporibus elementaribus conueniunt, & mixtis, non vero comprehendendo omnes qualitates, quoniam lux, figura, & cœlestes influxus possunt esse priores his quatuor elementaribus qualitatibus.

Secundo. Ergo experientiis probatur supradictas definitiones cum suis definitis consentire. Nam quod calor congreget ea, quæ sunt eiusdem generis patet in igne, qui aurum cum aliis metallis permixtum ab eis separat, & in vnum congregat. Frigus vero promiscue in vnum contrahit heterogenea, vt apparet in glacie, quæ lapides, ligna, animalia, & omnia proxima simul adunat. Ita quod humidum alienis terminis de facili concludatur, & de difficili propriis cohibeatur, videtur in aqua, & fluidis, quæ perpetuo fluunt, nisi alieno termino cohibeantur. Pariter, quod siccum facillime in propriis terminis restringatur notum est in terra, & lapidibus, sicca natura constantibus.

Ad pri-

Ad primum ergo contra definitionem calidi aliqui dicunt similem definitionem ex communi sensu antiquorum attulisse, vt tex. 53. annuit, dum dicit, (vt aiunt calidum segregare, & frigidum congregare) vnde non est tam secundum propriam sententiam, quam secundum alienam. Alii respondent Aristot. voluisse definire calidum non per id, quod patet, & a nullo sub controuersia ponitur, scilicet, quod calidum calefaciat, & frigidum infrigidet, sed per id, quod minus apparebat, quia definitio datur causa innotescendi. Vel dicas Aristot. alias definiuisse calorem per calefactionem &c. & modo per aliud eius attributum, quia istæ sunt definitiones partiales, & secundum diuersa eidem applicatæ.

Ad secundum varii sunt modi dicendi. Nam Philoponus per heterogenea, seu diuersi generis, intelligit non ea, quæ sunt eiusdem speciei, sed eiusdem complexionis, siue specie differant, siue non. Venetus intelligit per homogenea ea quæ habent eandem virtutem motricem, & per heterogenea, quæ tenent diuersam causam mouentem, vnde dicit calorem seiungere grauia a leuibus, & frigus, ea in vnum conducere. Albertus Magnus 4. cap. libri 4. Meteoror. dicit calidum dupliciter considerari posse. Primo, vt calidum est secundum se. Secundo, vt instrumentum alterius, a quo regitur, ac flectitur. Primo modo affirmat, congregare homogenea, & secernere heterogenea. Secundo vero modo vtraque aggregare, vt in generatione mixtorum, & alimenti decoctione videre est. At Pomponatius, & Bucaferrus 4. Meteororum, dicunt, quod calori per se, & vt in pluribus, conueniat rarefacere, & frigori condensare, vnde rara videmus esse calida, vt ignem, & aerem, & frigida densa, vt aqua, & terra. Raro tamen potest aliud accidere, sed huius causam non adducunt. Dicendum igitur mihi venit, quod de calido, frigido, &c. bifariam possumus loqui. Primo, vt sunt qualitates actiuæ, & causæ secundum se, & in sua simplicitate consideratæ. Secundo, vt in vno mixto conueniunt. Primo modo conuenit calido congregare ea, quæ sunt eiusdem generis, vnde videmus ignem conuertere ignita diuersi generis in ignem eiusdem generis, & disseparare ab auro omne aliud minerale. Secundo autem modo potest ad quoddam temperamentum venire, & cum alia qualitate in esse temperato concurrere, vt patet dum se vnit cum aliis qualitatibus in generatione cum mixto.

Ad tertium idem dicitur, quod tunc calor admiscetur aliis, non vt ea vincat, & superet, sed vt ea ad temperamentum vniat, & ideo non trahere omne alimentum in sui naturam, vt facit dum exceditur, sed venire ad constituendum tertium.

Ad quartum dicitur, quod vnum tunc fiunt, quia est in via transmutandi ea in calorem, si exuberaret, & superabundaret: quanto enim magis calor cresceret, tanto magis ea in sui naturam deduceret, quod intellexit dicere Aristotel.

Ad quintum dicimus illa accidere per accidens, quia actio caloris non potest nisi illo modo recipi in illis subiectis, vnde quando Aristot. autumat calorem congregare ea quæ sunt eiusdem generis intelligit quando habent dispositionem, vt possint congregari. Actiones enim recipiuntur in subiectis secundum eorum dispositionem, & naturam.

Ad sextum dicitur, quod laxatio caloris stat cum congregatione, respectu diuersorum, quia laxat, vt separet aliena à propriis, sicut calor prius laxat metalla, & liquefacit, antequam aurum purum constituat, vnde balneis contrarii humores eiiciuntur, & vitales remanent, qui tamen attenuati propter separationem aliorum, reddunt animal debile.

Ad primum contra definitionem frigidi dicimus, quod illa disruptio saxi fit, quia frigus nimis astringit aliquas partes, vnde per accidens fit in alia parte dissolutio, & separatio. Membra autem frigore dissoluuntur, quia calor se ad intus reducit cum spiritibus, & consequenter membra se sustinere nequeunt, vnde collabescunt, sed hoc est per accidens.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod contraria habent contrarios effectus suos primos, vnde calefacere caloris contradicit infrigidare frigiditatis: in secundariis autem possunt conuenire, vt in congregare secundum aliam & aliam rationem.

Ad primum tertii aliqui dicunt, ignem semper retinere figuram piramidis. Alii, quod non concluditur alieno termino, quia illum absumit, & per fumum extra tendit, & quod arena non tenet propter motum proprium terminum, sed secundum se vtique, quia terra est.

Ad illud de aqua pariter dicitur, quod etsi fluat, tamen si aliquo vase, vel cingulo terreo concludatur, de facili cedit, & immota manet, nisi superabundet.

QVÆSTIO XXXIV.

An calor, frigus, siccitas, & humiditas sint primæ qualitates.

VIdetur quod non. Primo. Primum debet esse aliis posterioribus nobilius. At supradictæ qualitates non sunt aliis præstantiores. Ergo non sunt primæ. Probatur minor, quia qualitates, quæ consequuntur mixtum sunt excellentiores, vt colores, & sapores, cum forma mixti sit præstantior forma elementi. Et idem dicimus de luce, & figura.

Secundo. Illæ sunt priores, quæ prius causant, cum qualitas sit forma actiua. At grauitas, & leuitas prius causant, quia motus localis, qui fit per grauitatem, & leuitatem est prior motu alterationis, qui est per caliditatem, frigiditatem, &c. Ergo &c.

Tertio. Illæ qualitates, quæ ex aliis fiunt non sunt primæ, cum ex aliis sint. At humiditas, & siccitas causantur à caliditate, & frigiditate. Ergo non sunt primæ. Probatur minor. Primo, quia caliditas est causa siccitatis, vnde in æstu, & calore fit sitis, & calida exsiccant. Et humiditas sequitur aquæ frigiditatem, quare recedente

Sole causatur ros, & pruina, quæ sunt humida. Secundo, quia duæ primæ sunt actiuæ, & duæ posteriores passiuæ. At qualitas prima debet esse actiua, quia est alteri contraria. Tertio, quia caliditas, & frigiditas exsiccant, & humectant, indurant, & mollificant, vt dicitur 4. Meteororum, vnde agunt quæ siccitati & humiditati adscribuntur. Quarto, quia aliquando calor causatur a frigore, & econtra, vt dicemus in antiperistasim.

Ad claritatem huius difficultatis. Primo notandum venit, quod qualitas prima multis diuisionibus diuiditur. Nam quandoque sumitur pro substrato, vt dum dicimus calidum, frigidum, &c. & quandoque pro abstracto, vt dum dicimus caliditatem, frigiditatem, &c.

Primo modo est nomen denominatiuum, a qualitate inhærente desumptum. Secundo modo est nomen simplex, simplicem qualitatem nominans, & importans. Hinc Aristot. 7. Metaphys. comm. 7. Auerroes 3. Metaphys. comm. 14. & Galenus 1. de temperamentis cap. 7. dixerunt nomina denominatiua primo denotare formam, secundo compositum, quia verbi gratia, caliditas primo significat formam caliditatis, & deinde calidum, quod facit caliditate calidum.

Secundo hæ primæ qualitates diuiduntur per actum, & potentiam secundum Arist. 2. de partibus animalium cap. 3. & Galenum 3. de temperamentis cap. vltim. nam ignis actu dicitur calidus, & piper virtute, & potentia. Et hoc dupliciter. Primo actiue, vt piper, & calx. Secundo passiue, vt teda, pix, & quæ cito incenduntur.

Tertio. Diuiditur in qualitatem primam absolute, vt dicitur caliditas, frigiditas, &c. Secundo comparatiue, id est, per diuersam comparationem. Primo modo insunt primæ qualitates elementis. Secundo modo mixtis, & hoc tripliciter. Primo in communi genere mixtorum, & sic id quod est supra æquale dicitur calidum, vel humidum. Secundo in genere proximo, vt in genere animalium, & sic, quod excedit medium animalibus competens dicitur absolute tale, vt Leo absolute calidus, & formica frigida. Tertio, in specie comparando temperamentum vnius cum temperamento alterius, vel cum medio vtrique competens. Et quod diximus de calido, de cæteris etiam qualitatibus intelligendum venit, de qua re poteris videre diuersa apud Galenum 1. de temperamentum cap. 6. & in 3. cap. vlt. & apud Aristot. 2. de partibus animalium cap. 2. Hic nos has qualitates, vt sunt in sua simplicitate, & vt elementis corporibus simplicibus conueniunt consideramus.

Secundo. Notandum venit, quod duplex est qualitas vt supra etiam diximus. Prima dicitur spiritualis, quia subiectatur in spiritu, vt intellectiones, volitiones, species, intelligibiles, & similes. Secunda dicitur corporalis, quia subiectiue est in corpore, vt lux, potentia visiua, phantasia, caliditas, frigiditas, &c. Hic consideramus solum qualitates corporales, & quærimus an in numero harum, caliditas, frigiditas, &c. primæ sint.

Secundo tamen qualitas corporalis duplex est. Prima dicitur intentionalis, i. e. est similitudo aliarum rerum. Secunda realis, id est, secundum suum esse. Primæ sunt colores, id est species colorum in aere, imago in speculo, species intelligibiles in intellectu. Secundæ, vt calor, frigus, lux, & similes, quæ habent esse reale, & quidditatiuum in subiecto, & de his loquimur.

Tertio. Qualitates reales sunt in duplici differentia. Nam quædam sunt corporum superiorum cœlestium, vt lux, & influentiæ astrorum. Aliæ corporum inferiorum, vt albedo, nigredo, caliditas, frigiditas, &c. & de his modo tantum est sermo, nam primæ sunt posterioribus perfectiores, sicut sunt corpora cœlestia inferioribus.

Quarto. Qualitates corporum cœlestium, & inferiorum sunt duplices. Quædam dicuntur insensibiles, id est non per se, & immediate immutatiuæ, sed mediate, vel saltem eorum actio non percipitur, nec sentitur in se, sed in suo effectu. Vt sunt influentiæ cœli, quæ non cognoscuntur, nisi in euentibus, virtus magnetis in tractione ferri, virtus lapidum, & herbarum in effectione sanitatis, vel infirmitatis. Aliæ per se dicuntur sensibiles, quia per se immutant potentiam, vt lux, calor, albedo, & de his est directus sermo.

Quinto. Qualitates sensibiles sunt duplicis ordinis. Quædam enim fiunt sine contrarietate, vel actione contraria, sed tantum per motum localem, vt sonus, & figura. Aliæ fiunt cum actione contrarietatis per se concurrente, vt calor, odor, sapor, albedo, & similes, & de istis est consideratio modo.

Sexto. Qualitates, quæ fiunt cum contrarietate, & sunt sensibiles, quædam dicuntur tangibiles, quia sensu tactus percipiuntur, vt caliditas, frigiditas, siccitas, & humiditas. Aliæ dicuntur aliis sensibus perceptibiles, vt color visu, odor olfactu, gustabile gustu, & audibile auditu. Primæ dicuntur primæ. Aliæ possunt dici secundæ, quia ex concursu primarium causantur, Vnde primæ cōueniunt in summo elementis, modo supra declarato, secundæ vero mixtis attribuuntur.

Tertio. Notandum venit, quod aliqua qualitas dupliciter potest dici prima. Primo, perfectione, quia est aliis perfectior. Secundo, causalitate, quia aliarum est causa. Secundo modo Arist. 2. de generat. vocat caliditatem, frigiditatem, siccitatem, & humiditatem primas qualitates, quia ab istis cæteræ sensibiles, & corporales causantur. Primo vero modo loquendo Bannes 2. de generat. q. 2. est in sententia, formas elementorū non solum, verum etiam ipsorum qualitates, qualitatibus supradictis elementaribus esse perfectiores. Hoc probat. Primo. Quia qualitas tanto est nobilior, quanto perfectiorem formā consequitur, vnde potentia visiua hominis est nobilior potentia visiua equi, quia in homine consequitur nobiliorē formam. At forma mixti est perfectior forma elementi, cum formæ elementorū sint omniū imperfectissimæ, imperfectissimas habentes operationes. Ergo non sunt priores perfectione aliis formis mixtorum. Secundo. Quia non sunt causæ effectiuæ aliarum qualitatum, nisi instrumentaliter, dispositiuæ enim tantum sunt, & præparatiuæ in genere causæ materialis.

NN Sed

Sed oppositum videtur docere Arist. 2. de gen. text. 8. vbi asserit omnem qualitatem tangibilem reduci ad caliditatem, frigiditatem, &c. tanquam ad causam effectiuam, & patet experientia, quia raritas est à calore, densitas a frigiditate, & ex calore, quandoque est siccitas, aliquando liquiditas. Hæc autem est propria causalitas, quia concurrunt vt causæ immediatæ & primæ in genere suo. Vide S.D. super text. 8. vt supra.

Dicendum ergo venit, quod in essendo qualitates mixti possunt esse præstantiores, quia nobilius subsistũt, sed in causando non, quia non solum disponunt, sed etiam efficiunt qualitates mixti, præparant quidem materiam, sed etiam cum forma producunt naturaliter sequelas mixtorum qualitates.

Ad primum dictum est ad minorem, quod concludit de nobilitate in essendo, nos loquimur in causando.

Ad secundum primo negatur minor. Ad probationem dicitur, quod motus localis est primus respectu cœli, at in inferioribus formaliter prior est alteratio. Secundo dicitur, quod formæ elementorum causant, & conseruant, non sic leuitas & grauitas, sed solum causant motum. Tertio dicitur, quod quando affirmamus caliditatem, &c. esse primas qualitates intelligimus non absolute, sed inter tangibiles modo grauitas, & leuitas non sunt qualitates tangibiles. Et si oppositum dicatur 8. Phys. text. 55. respondetur, illud fuisse dictum de mente Antiquorum, vt ibi exponit S.D. lect 14.

Ad tertium dicendum, quod calidum per se calefacit, frigidum infrigidat, humidum humectat, & siccum exsiccat, per accidens autem calidum exsiccat rarefaciendo aliquas partes, & consequenter [illegible] ando eas ab aliis partibus grossioribus, quæ [illegible] remanent siccæ. Et ita per accidens frigiditas humectat, id est causat, quod frigidum non recipiendo calorem, humidum remaneat, & per hæc patet solutio ad argumenta.

QVÆSTIO XXXV

An dentur aliæ qualitates cælestes supra elementares.

VIdetur quod non. Primo. Frustra fit per plura quod æque benè potest fieri per pauciora. At per quatuor primas qualitates æque bene mixtum fit, cum tantum ex istis resultet, & componatur. Ergo non dantur aliæ vt superiores.

Secundo. Vel hæc qualitas erit motus cœli, aut lux eius. Non motus, quia motus non est forma actiua. Non lux, quia motus lucem antecedit, & lux inferiorum sufficit, distinguitur enim a luce cœli vt secunda qualitas a prima. Ergo, &c.

Tertio. Si daretur aliqua qualitas cœlestis, primis quatuor qualitatibus elementaribus prior, sequeretur, quod esset causa quatuor supradictarũ qualitatum. Hoc falsum Ergo. Maior probatur auctoritate Arist. 1. Meteororum nectentis inferiora cum superioribus, nexu effectus & causæ Minor deducitur ex eodemmet, nam 1. Meteororum, & 2. cœli dicit motum cœli causare [illegible] lorem, & calefacere, sed non infrigidare.

Quarto. Omne simile est a simili. Sed caliditas elementaris non est similis caliditati cœlesti, & ita nec [illegible] miditas nostra illi, cum in cœlo non sint hæ qualitates. Ergo præter has non datur alia quæ dicatur cœlestis.

Pro claritate huius quæstionis. Primo notandum venit, quod hic non est propriè quæstio, an præter primas qualitates elementares dentur quædam aliæ supercœlestes, hoc enim ex præhabitis supponimus notum, quoniam constat influxus cœlorum, & lucem esse [illegible] tes. Quæstio igitur potius est de modo, & ordine [illegible] ponuntur priores qualitatibus elementaribus, stante quod inferiora a superioribus moueantur.

Secundo. Ergo notandum venit, quod [illegible] re fuerunt multi modi dicendi. Nam inter veteres [illegible] des dicebat calidum, & frigidum duo esse pri[illegible] mobilia, & vnum principium immobile, & quod [illegible] um erat calidum, & igneum, & inferiora frigida, pro quanto calore cœli priuata manebant. Academici autumabant cœlum esse ex quatuor elementaribus qualitatibus compositum, sicut etiam inferiora, solum discrimen [illegible] rat, quod qualitates istæ, vt erant in cœlo, mortales qualitates causabant. Contra Parmenidem autem [illegible] disputatum est, ostendendo quatuor esse primas qualitates pugnantes, & contra Academicos probando cœlum non esse ex contrariis compositum. Remanet ergo solum videndum, quomodo cœli agant per qua[illegible] qualitates sibi proprias, & quomodo elementares moueant, & seruentur.

Ioan. ergo Picus Mirandulanus lib. 3. contra Astronomos censet cum Episcopo Casertano lib. 14. c[illegible] nis sect. 11. quod cœlum per se tantum consideratum solum potest calorem producere, per accidens vero alias qualitates, prout calor per accidens potest refrigerare Si vero spectetur, vt cum secundis causis operatur, cum igne calorem, cum aqua humiditatem, & aquam, & [illegible] producit.

Sed hæc opinio non quadrat, pro quanto [illegible] cœlum per se solum producere calorem, & agere per se ad calefaciendum, non ad exsiccandum, humectandum, & refrigerandum. Nam causa vniuersalis per se, cui immediate sunt quatuor elementa subiecta virtute, & potentia debet per se agere in ea, & ea mouere; aliter non [illegible] causa vniuersalis horum omnium immediata, sed vnius tantum. At cœlum est causa vniuersalis, & immediate ei subiiciuntur omnia elementa. Ergo per se in omnibus illis operatur eorum qualitates. Probatur minor. Quia si primæ qualitates sic se haberent, quod vna ad alias compararetur, vt causa per se, scil. tres aliæ ad caliditatem, non essent primæ, nec contrariæ, quia vna esset causa istarum, & eas pro effectibus haberet

Secundo. Quia notum est ex longa experientia Saturnum infrigidare, & Lunam, Martem calefacere, &c. Aliud est ergo, quod cœlum per se nõ producat [illegible] primas qualitates, & aliud quod vnã pro principali habent.

beat calorem. Primum est falsum. Secundum admirandum, vt dicemus.

Magis errasse teneo Syrenium lib. 3. de fato cap. 49. qui videtur distinguere, quod de cœlo bifariam loqui possumus. Primo, vt dicitur causa per se, & ex se, quia ex se agit, & per se se determinat ad calefaciendum, infrigidandum, humectandum, & siccandum. Secundo, vt dicitur concausa, quia comitatur causalitatem omnium causarum particularium agentium, & generantium. Primo modo negat cœlum esse causam alicuius qualitatis, & quod peius est, nec motus, nec luminis, quia dicit lucidum non illuminare nisi eius radii repercutiantur. Secundo vero modo concedit actionem cœli in omnes effectus, vnde in summa non facit cœlum causam per se, sed tantum concausam cum aliis agentibus, & generantibus.

Hæc opinio reiicienda est. Primo in elementis, quæ immediate a cœlo moueri necessarium est, aliter ipsa essent causæ primæ, nec cœlis subordinatæ, contra Arist. 1. Meteororum, & aliis in locis. Secundo, in causis etiam inferioribus, quia cœli eas modificant, & mouent ad operandum. Sol enim, & homo generant hominem, etsi non eodem modo. Vnde concedimus Syreneo respectu effectus cœlum concurrere mediate, id est mediante sua causa proxima, sed respectu causæ immediate concurrit, quia eam modificat, & ad mouendum mouet. Tertio, intolerabile est, quod lucidum non per se illuminet, lux enim procedit ab intrinseco, & per se a forma lucidi, & corpus dicitur lucidum, quia lucet, etiam quod non illuminaret ex impedimento, vnde repercussio necessaria est, vt conditio sine qua non, pro quanto radius repercussus illuminat, & non vt per se causa.

Nec mihi placet opinio Francisci Piccolominei de prima materia rerum nat. lib. 5. quod primæ qualitates per se non producuntur a cœlo, quoniam nulla earum motu, vel lumine cœli fit, vnde pendent tantum a cœlo secundario, quia causa communis non producit contenta sub communibus nisi secundario, cum communia primo inspiciat.

Nec hoc dici placet. Primo, quia communia sub communibus per se collocantur. Qualitates autem primæ communia principia mixtorum dicuntur ab Aristot. Secundo, quia hæ veniunt ad mixtionem, a quo mouentur? Non a mixto, quod non est. Non a seipsis, quia omne quod mouetur ab alio mouetur, nisi primum mouens, quod qualitatibus elementaribus non conuenit. Tertio, quia non hic de efficientia est sermo, sed de motione, a motu enim, & lumine cœli mouentur ad mixtionem, & ad alterandum.

His successit Marsilius 2. de generat. quæst. 1. concl. 5. qui duo dicit. Primum, quod motus cœlestis est qualitas prior, prioritate naturæ, luce cœli. Secundum, quod lux inferiorum est alia a luce cœli, quia consurgit ex mixtione primarum qualitatum, vnde est etiam ignobilior primis qualitatibus. Primum probat. Quia motus cœli est causa omnis motus. Illuminatio autem cœli est quidam motus. Secundo, quia prima causa primo, & prius agit per motum, quam per lucem, cum applicet per modum lucida ad influendum.

Secundum probat. Primo. Quia lux inferiorum est ex mixtione. Secundo, quia nec ignis, nec quid aliud lucet in sua naturali dispositione.

Sed contra hanc opinionem est conclusio. Prima cœlestium qualitatum est lux. Probatur primo. Quod conuenit alicui ex sua natura est prius eo, quod ei conuenit ex alio. At astris ex sua natura cõuenit lux, & lucere, motus vero, vt ab extrinseco mouentur. sc. ab intelligentia Ergo lux erit prima inter qualitates cœlestes.

Secundo. Quia Deus primo fecit lucem iuxta illud Gen. 1. Fiat lux. Tertio. Quia per communem, homines post diem iudicii, quando nullus erit motus cœli, videbunt, & colores illuminati visum immutabunt.

Ad primum ergo pro primo dicto Marsilii dicitur, quod motus cœli non est qualitas, quia secundum eum non est alteratio, vnde ad prædicamentum quantitatis, & vbi pertinet, & non ad prædicamentum qualitatis. Dum autem dicitur motus cœli esse causa omnium motuum, verum est de motibus Physicis, vt explicat S.D. de pot. quæst. 5. art. 8. in corp.

Secundum probat motum esse conditionem sine qua non, non vero causam priorem, quia etiam sine motu lucida lucerent, & lucem infunderent, & calefacerent.

Ad primum secundi negatur, quod lux inferiorum sit qualitas secunda. Primo, quia est participatio lucis cœlestis. Secundo, quia sic haberet contrarium. Lux autem contrarium non habet positiuum, sed tantum priuatiuum, id est tenebra. Est quoque falsum, quod lux inferiorum non sit perfectior quatuor qualitatibus. Primo, quia inferiora per lucem superioribus assimulantur. Secundo, quia est his immaterialior. Tertio, quia est obiectum formalissimum potentiæ nobilioris, id est potentiæ visiuæ.

Ad secundum negatur, quod ignis non sit lucidus, quamuis non videatur: prouenit enim, quia non est densus Secundo loco principali ergo ponitur ista conclusio. Omnes qualitates cœli, secundum quas in inferiora influunt, perfectiores sunt omnibus qualitatibus elementaribus mixtis, & elementaribus, perfectione, & causalitate. Probatur Primo. Sicut se habent superiora ad inferiora, ita se habent qualitates superiorum ad qualitates inferiorum, quia propria passio, & qualitas naturam subiecti consequitur. At corpora superiora & cœlestia sunt inferioribus nobiliora, & præstantiora. Ergo & eorum qualitates.

Secundo. Causa vt causa nobilior est suo effectu, vt effectus est. Sed corpora superiora inferioribus comparantur, vt causæ ad effectus, & vt mouentia ad mobilia, quia dicuntur primæ causæ, & inferiora secundæ. Ergo.

Tertio. Qualitates mixtorum, & elementorum dependent a cœlis. Cœlestes non a prædictis. Ergo sunt nobiliores, vt causæ.

Ad primum negatur minor. Ad probationem primo

dicitur, quod mixtum fit ex qualitatibus elementaribus, sed virtute, & causalitate influxuum cœlestium, lucis, & motus, vnde etsi habeant in ordine ad mixtum rationem causæ, tamen in ordine ad cœlos tenent locum effectuum, quia mouent motæ, & agunt, a cœlis virtutem accipiendo. Secundo dicitur, quod componunt materialiter.

Ad secundum dicimus, quod cœli agunt lumine, & motu. Motu vt conditione sine qua non vt diximus supra, vnde, etsi secundum se non sit qualitas actiua, est tamen necessarius ad qualitatem actiuam. Luce vero operantur vt qualitate, vnde, etsi motus Lucem antecedat, quo ad productionem diuersorum, sicut ad diuersa mouetur, lux tamen secundum propria motum præcedit. Neq; verum est, quod sit secunda qualitas, specie distincta a luce cœlesti formaliter, etsi subiecto distinguantur, quia est eadem lux, cum diuerso tantum modo essendi, in proprio, & alieno subiecto.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem desumptam ex auctoritate Arist. dicitur, quod motus dupliciter considerari potest. Primo, secundum se, & sic est causa caloris, & non frigiditatis. Secundo, vt est a subiecto habente facultatem infrigidandi, verbi gratia a Saturno, vel Luna, & sic potest infrigidare, & in inferiora frigiditatem inducere. Considerauit ergo Arist. motum absolute, & non vt est huius, & ideo dixit calefacere mediante præcipue luce, & non infrigidare.

Ad quartum negatur minor, etsi enim non sint similes formaliter, sunt tamen similes virtualiter. Secundo dicitur ad maiorem, quod stricte tenet tantum in causis vniuocis. Cœlum autem est causa analoga.

QVÆSTIO XXXVI.

An duæ qualitates elementares sint actiuæ, & duæ passiuæ.

VIdetur non esse verum, quod caliditas, & frigiditas sint qualitates actiuæ, humiditas vero, & siccitas passiuæ. Nam caliditas a frigiditate patitur, & econuerso, vt experientia docet. Et vna alterius non esset corruptiua, nisi vna eorum esset actiua, & alia passiua. Ergo caliditas, & frigiditas non sunt qualitates actiuæ.

Secundo. Quæ magis, & facilius patiuntur, dicendæ veniunt passiua, & non actiua. Tales sunt caliditas, & frigiditas, nam minoris sunt resistentiæ. Ergo erunt qualitates passiuæ.

Tertio. Per Aristot. 2. de generat. tex. 28. dicentem omnia elementa fieri posse ex altero. Ergo omne habere poterit rationem actiui, & passiui respectu alterius, & sic non erit dicendum duas qualitates esse actiuas, & duas passiuas.

In contrarium est Arist. 2. de generat. tex. 8. & 4. Meteororum, dicens caliditatem, & frigiditatem esse qualitates actiuas, humiditatem vero, & siccitatem esse qualitates passiuas, quia calori est congregare homogenea, & similaria, frigidi autem est adunare dissimilaria, & heterogenea. Sicci vero est terminari de facili suo termino, & humidi de difficili. Modo congregare, & adunare est agere, & terminari est pati. Ergo caliditas, & frigiditas sunt qualitates actiuæ, aliæ duæ passiuæ.

Circa hanc quæstionem sunt multi modi dicendi. Nam Marsilius, & Albertus de Saxonia dicunt: omnes quatuor qualitates absolute sumptæ sunt indifferenter actiuæ, & passiuæ, quia vna potest in aliam agere, & alia pati, comparatiue autem, & in respectu, caliditas, & frigiditas dicuntur qualitates actiuæ, quia magis agunt, siccitas vero & humiditas, passiuæ, quia minus agunt, sunt tamen absolute actiuæ, quia mutuo expellunt, & expelluntur a suo contrario, vt medicina docet in particulari, quæ applicat humida siccis, calida frigidis, & econtra.

Hæc interpretatio in vno est recipienda, in alio reijcienda. Acceptatur quidem pro quanto dicit caliditatem, & frigiditatem magis agere. Calor enim mixta fortia resoluit, vt lapides, & metalla, quæ aliæ qualitates non ita de facili resoluunt, & ad spatium magis distans qualitatem suam diffundit. Ita frigiditas intense colligat heterogenea, & cito, vt patet in glacie congelante simul aquam, terram, lapides, ligna &c.

Reijcitur, vt non de mente Arist. quia aliud annuit. Nam nullam facit inter eas comparationem, sed absolute dicit caliditatem, & frigiditatem esse qualitates actiuas, quia congregant, & adunant: siccitatem vero, & humiditatem esse passiuas, quia terminantur.

Secunda igitur interpretatio fuit Auerrois 2. de generat. comm. 9. & S. D. ibidem dicentium, quod de his qualitatibus loqui possumus bifariam. Primo, secundum rem, & sic omnes possunt esse actiuæ, & passiuæ, quia inter eas est reactio & repassio. Secundo, secundum nominis deriuationem, seu etymologiam, & ita verum est, quod duæ primæ dicuntur congregare, & duæ vltimæ terminari. Congregare autem actionem significat, & terminari passionem.

Hæc expositio cum quid nominis consentit, sed parum esset Arist. hoc solum considerasse, nisi intellexerit ibi loqui secundum id quod dicitur, vt exponit S. D.

Tertiam interpretationem dedit Dominicus Bannes 2. de generat. quæst. 4. quam inueuio fuisse prius Philoponi 2. de gener. Buccaferri 4. Metcor. Pomponatij 1. dem, & Suessani lib. 2. de generat. scil. quod supradictæ qualitates bifariam considerari possunt. Primo, secundum se, & sic omnes patiuntur, a cœlo accipientes influxum, omnes in sensum tactus agunt, & agunt & patiuntur in mutua permutatione. Secundo, in constitutione mixti, & ita caliditas & frigiditas agunt, & humiditas & siccitas patiuntur, vt patet in cõstructione laterum, nam humiditas, & siccitas testam faciunt, frigiditas illam agglutinat, & calidum transformat, & transmutat, vnde duæ qualitates se tenent ex parte materiæ, & sic dicuntur passiuæ, & duæ ex parte formæ, & dicuntur actiuæ.

Hæc interpretatio nõ negatur, sed vt omnino de mente ...

te Arist. non approbatur. Primo, quia expresse videtur Aristot. contraria 4. Meteorol vbi dicit humidum, & siccum, & secundum se, & respectu corporum ex vtrisque concretorum terminati, & cæteris affectionibus affici.

Secundo, quia hoc eis attribuit, vt secundum se definiuntur, calidum autem, frigidum, &c. non definiuntur vt mixtum componunt, sed vt secundum se agunt, & patiuntur.

Tertio, quia si in constitutione mixti est reactio, oportet, & passiuas in hac consideratione habere actionem cum passione.

Conimbr. de generat. quæst. 3. articul. 3. dicunt, quod quatuor primæ qualitates multipliciter possunt considerari.

Primo, vt componunt mixtum compositione accidentali, (nam substantialis est ex materia, & forma,) & ita dicunt omnes esse passiuas, quia tenent locum materiæ, & forma mixti formæ.

Secundo, vt sunt vnitiuæ, & terminabiles, & sic caliditas, & frigiditas dicuntur actiuæ, quia vniunt, & siccitas, & humiditas passiuæ, quia terminantur.

Tertio, in ordine ad proprias, & primas earum actiones, quæ sunt calidi calefacere, frigidi infrigidare, sicci exsiccare, & humidi humectare, & sic omnes sunt actiuæ, vt docuit Arist. 2. de gener. text. 28. dum dixit omnia elementa ex se posse progigni, & quia siccitas coagulat secundum eundem 4. Meteor. & sal vehementissime exsiccat corpora, & carnes ex humiditate computrescunt, & sal liquefit, & glacies in aqua soluitur, quæ denotant actionem.

Quarto, possunt considerari vt comparantur adinuicem, & sic caliditas, & frigiditas sunt qualitates magis actiuæ. Primo, quia citius agunt. Secundo, quia in magis distans operantur. Tertio, quia resistunt, resistere autem dicit suscipere actionem, sed cum difficultate, contradicente.

Dicere etiam possumus, quod supradictæ qualitates bifariam considerari possunt.

Primo, vt sunt a natura institutæ, vt duæ primæ contrarietates, & sic dicuntur actiuæ, quia prima contrarietas est inter calidum, & frigidum.

Secundo, vt quomodolibet agunt, & patiuntur, & ita omnes possunt esse actiuæ, & passiuæ secundum diuersa, & ita vt adunant, duæ primæ dicuntur actiuæ, & vt terminantur, duæ vltimæ dicuntur passiuæ, quod est eas considerare vt dicuntur prout explicuit S.D.

Ad primum ergo patet, quod sic est eas comparare adinuicem, secundum quartam considerationem frigiditas potest etiam dici passiua, quia est minus actiua, quam caliditas, vnde cœlum agit quam maxime calidi tate.

Ad secundum dicitur, quod maior est falsa, nam resistentia supponit actionem cui contradicit, vnde habet rationem potius passiui.

Ad tertium dictum est supra.

QVÆSTIO XXXVII.

An qualitates symbolicæ elementorum differant specie.

Videtur quod sic. Primo. Quæ habent diuersos effectus specie distinctos, specie distinguuntur. Qualitates symbolicæ habent effectus specie distinctos. Nam humiditas aquæ ignem extinguit, non sic humiditas aeris, imo oleum in quo aer dominatur, conferens ei humiditatem, potius ignem nutrit, quam destruat. Nec valet dicere, aquam ob frigiditatē ignem extinguere, quia etiam aqua calidissimā ignem tollit, & extinguit.

Secundo. Siccitas terræ, & siccitas ignis specie distinguuntur, cum siccitas terræ sibi magnam frigiditatem, & densitatem vendicet, & siccitas ignis magnam caliditatem, & raritatem. Ergo idem dicendum est in aliis. Probatur, quia vna est siccitas secundum naturam.

Tertio. Caliditas aeris distinguitur specie à caliditate ignis, quia ista non admittit humiditatem, prima sic. Ergo &c.

Quarto. Grauitates aquæ, & terræ specie differunt, & ita leuitas aeris, & ignis. Ergo & frigiditas aquæ, & terræ, & calor ignis, & aeris, cum videatur eadem ratio proportione.

Quinto. In mixtis calores specie distinguuntur. Ergo & in elementis. Antecedens patet, quia calor naturalis animalis sani & ægroti non possunt esse eiusdem speciei, cum vnus sit naturalis, alius non.

Sexto. Calor à cœlo, ab igne, & ab animali, qui reperiuntur in semine specie differunt secundum S.D. 2. contra Gentes cap. 73. quia non potest esse duplex calefieri eiusdem speciei in eodem subiecto, & tempore. Ergo & in aliis.

Ad intelligentiam, & resolutionem huius difficultatis generaliter notandum est, quod symbolicæ qualitates sunt illæ, quæ sub vno nomine pluribus elementis conueniunt, vt caliditas aeri, & igni, siccitas terræ, & igni, humiditas aquæ, & aeri, frigiditas terræ, & aquæ. Non symbolicæ autem sunt illæ, quæ sub diuersis nominibus, diuersis nominatis competunt, vt frigiditas terræ, & caliditas igni. Quærimus ergo an illæ qualitates in quibus elementa conueniunt sint eiusdem speciei, quamuis sint in diuersis subiectis, scilicet elementis specie distinctis. Et quoniam hanc quæstionem supra aliqualiter etiam discussimus, ideo breuiter hic eam percurremus.

Sciendum est ergo secundo, quod circa eam sunt plures opiniones. Prima est Alberti de Saxonia 2. de generat. distinguentis qualitates in virtuales, & actuales. Virtuales dicit distingui specie, actuales minime. Secunda est, quod etiam actuales specie distinguantur. Tertia, quod nulla sit qualitas symbola quæ specie distinguatur, quamuis reperiatur in diuersis elementis, dico formaliter, id est, secundum suam rationem formalem, nam materia-

liter, & subiectiue distingui perspicuum est. Hanc tenet S.D. in quæst. de spiritualibus creaturis art. 3. ad 19. Marsilius 2. de generat. q. 4. Altidullo. q. 3. Bannes q. 4. & Conimb. q. 6.

Concludendum ergo est. Qualitates symbolæ in elementis repertæ, specie non distinguuntur. Probatur. Primo. Intensio eiusdem formæ non variat speciem, sed auget intensionem in eadem specie. At calor ignis auget calorem aeris, & frigiditas aquæ, terræ frigiditatem, &c. Ergo non distinguuntur specie, sed sunt, sicut albedo, intensior, & minus intensa.

Secundo. Arist. 2. de generat. dicit, quod dum ex aere ignis generatur, vna qualitas, scilicet symbola manet, nō quidem vna numero cum subiectum varietur. Ergo vna specie.

Tertio. Dum ignis aquam calefacit, aerem producit. Ergo aer, & ignis habent eandem caliditatem specie, quia eisdem augentur, & conseruantur.

Vide alias probationes, scilicet, quia. Sic essent octo primæ qualitates secundum speciem, vni duo contraria fierent, &c.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod valet si effectus specie distinguantur formaliter, non vero si materialiter, nam eadem est potentia visiua equi, & hominis formaliter, quia eodem modo immutantur, etsi Physice, & ratione subiectorum distinguantur, & ita eadem, verbi gratia, est caliditas aeris, & ignis, etsi ista elementa sint specie distincta. Secundo dicitur ad minorem, quod aqua, & ignis non sunt symbola in humiditate, sed contraria. Sed & dicitur, quod vnum elementum symbolicum potest aliud symbolicum tollere, si non sint in debita proportione, vnde etsi ignis, & terra conueniant in siccitate, tamen multa terra, & multus cinis ignem extinguet, quia impediet eius exhalationem subtilem ex combustibili prodeuntem.

Ad secundum dicitur, quod esse coniunctum distinctio speciei non facit distinctionem formalem specificam, aliter albedo in pomo amaro, & in lacte dulci distingui deberet specie, & ita non sequitur, quod etsi siccitas ignis sit coniuncta summæ eius caliditati, distinguatur a siccitate terræ, quæ copulatur summæ eius frigiditati. Secundo dicitur, quod densitas terræ non sequitur eius siccitatem, quia si hæc sicca, & puluis raresceit, sed sequitur eius frigiditatem adunantem partes, vnde quod pro causa sumitur non est causa.

Ad tertium idem dicitur, & additur, quod caliditas aeris compatitur secum humiditatem, quia non est in summo caliditatis, & siccitatis, vt ignis.

Ad quartum, quod aliud quærit, scilicet, an grauitas terræ & aquæ, & leuitas aeris, & ignis sint eiusdem speciei, dico, quod circa hanc difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est Suessani, & Auerrois 4. cæli comm. 3. quod sunt eiusdem speciei. Primo, quia sunt idem definitione, omne enim graue mouetur ad medium, & leue a medio. Quæ autem sunt idem definitione sunt idem natura, & specie. Secundo, quia comparantur adinuicem in intensione, dicimus enim maiorem esse grauitatem terræ, quam aquæ, & maiorem leuitatem ignis, quam aeris.

Oppositum docet Bannes 2. de gener. quæst. 4. ad 4. tenendo, quod distinguantur specie. Primo. Quia sic non concluderemus cum Aristot. quatuor esse elementa, ex principio motiuo sursum, & deorsum. Si duo, & duo conuenirent in eadem ratione formali leuitatis, & grauitatis. Secundo. Quia sic ignis, & aer ad eundem locum mouerentur, & ita aqua, & terra. Sed prima opinio potior est, quæ non multiplicat rationes formales sine euidenti ratione. Et quia ista comparatio non est in vna communi secundum diuersas rationes formales participabili, sed solum secundum diuersas rationes materiales.

Ad primum ergo Bannes dicitur, quod quatuor esse elementa concluditur ex grauitate, & leuitate, quia duo mouentur sursum ad diuersas sphæras, & duo deorsum. Secundum negamus, possunt enim distingui loco, & sphæra, & non ratione formali.

Ad quintum respondendum est seorsum.

QVÆSTIO XXXVIII.

An calor naturalis animalis distinguatur specie a cælesti, & elementari.

Circa hanc difficultatem duæ sunt opiniones, quæ antequam dilucidentur noscere oportet triplicem esse calorem. Primum dicimus elementarem, id est, calorem ignis, & aeris. Secundus dicitur cœlestis inductus a cœlo, & præcipue a Sole parte lucis. Tertius dicitur naturalis, quo viuentia fouentur, nutriuntur, & conseruantur. Verum est, quod tunc tertium calorem quidam appellant cœlestem causaliter, quia cœli formaliter, non sunt calidi, sed tantum virtualiter, inquantum causant calorem.

Fuit ergo sententia Conciliatoris differ. 48. & 49. Marcelli 2. de anima cap. 141. & 144. Mirandulani lib. 3. aduersus Astrologos ca. 3. Anglici de rerum proprietatibus lib. 13. Nipli cap. 1. Meteoror comm. 35. Fernelii libr. 4. suæ Physiologiæ cap. 1. & Ferr. 2. contra Gentes cap. 73. hos calores distinctos esse realiter, & specifice. Probatur hoc præter auctoritatem S.D. Primo ex Arist. qui 2. de gener. animalium cap. 3. dicit, calorem naturalem continuatiuum vitæ, ignem non esse, nec ab igne ortum ducere, sed in spiritu, cœlitus dilapsum insidere. Et ita 2. Phys. text. 26. dicit Solem, & hominem, hominem generare, quia Sol impertitur suam virtutem semini, interueniente caloris.

Secundo. Illa specie distinguuntur, de quibus distincta specifice, & realiter verificantur. At sic se habent calor elementaris, & naturalis, influxus a cœlis. Ergo distinguuntur realiter, & specifice. Maior est nota. Minor probatur. Nam per Arist. libr. de respiratione c. 7. Omnia animantia, herbæ, plantæ, & animalia, calore vi...

At hic non potest esse elementaris, quia quædam herbæ frigidæ sunt naturæ, adeo vt venena sua frigiditate efficiantur, vt patet in Opio, & Cicuta. Et ita serpentes calore naturali frigidissimi sunt, & Salamandra, adeo vt in igne etiam proiecta diu non comburatur, ex quo dicta est in igne viuere. Quæ calori ignis conuenire non possunt, cum hic sit noxius, cuncta exsiccet, vrat, extabescat, & in cineres redigat, vbi cœlestis gignit, alit, conseruat, & concrescere facit.

Tertio. Pro hoc faciunt quintum & sextum argumentum posita in superiori dubio.

Oppositum docuerunt S. D. Alexander, & Ægidius 2. de Anima ad tex. 41. Albertus Magnus lib. 2. de animalibus tractat. 2. cap. 4. D. Bonauentura 2. dist. 17. quæst. 3. Auerroes 7. Colliget. cap. 2. Marsilius 2. de generat. quæst. 4. Saxonia quæst. 5. Bannes quæst. 4. Achillinus lib. 3. de elementis dub. 10. Thomas a Vega lib. 1. de differentiis Febrium cap. 1. & Caiet. p. p. quæst. 118. art. 1. ad tertium.

Et probatur primo. Vnum vni est contrarium, & non pluribus. Ergo vni frigori opponitur solum vnus calor, sit cœlestis, siue elementaris.

Secundo. Intensio est in eadem specie. At calor Solis potest intendi ab igne. Vt si lapis calefactus à Sole in ignem proiiciatur. Ergo.

Tertio. Quæ specie distinguuntur non habent eandem generationem. Sed calor ignis potest generari ex radiis Solis, & speculo. Ergo.

Et calor ignis iuuat calorem naturalem, vt patet ex medicamentis calidis, stomacho ac ventriculo applicatis. Et sic oua supra Clibanum igni subiecto disposita, (quod dicitur fieri apud Cinas, & Ægyptios) habent vt pulli nascantur, supplendo pro calore gallinarum incubantium. Et Arist. 7. capite lib. de respiratione, reddens causam cur vita & anima calore contineantur, ait, concoctionem qua animalia viuunt, sine calore esse non posse, quia omnia igne cibum conficiunt, appellando calorem naturalem opificem nutritionis ignem, id est quid igneum. Et lib. de iuuentute cap. [illegible] dicit animam in corde esse quasi ignitam, hoc est calore ignis feruidam.

Ad primum ergo dicitur Arist. ibi voluisse dicere duos esse calores, sed non dixit specie distinctos.

Ad secundum negatur minor, ad eius probationem iterum negatur minor, quia solum probat quædam esse frigida, & maxime alia, non vero, quod in se calorem alienum non retineant, aliter non viuerent. Potest igitur calor secundum quod excedit vel deficit, diuersa efficere, & tamen erit idem calor secundum speciem, sed non secundum gradum.

Ad primum tertii dicitur, quod calor sani & ægroti est idem secundum speciem, nam vt est in temperamento sanitatem conseruat, & vt excedit vel deficit, diuersas infirmitates inducit. Dicitur autem calor innaturalis ille, qui febrem causat, quia tollit mixtum à sua debita proportione, & deducit animatum ad interitum, sed tamen est naturalis eiusdem naturæ specificæ.

Ad auctoritatem S. D. dicitur, quod illi calores bifariam considerari possunt. Primo, secundum quod sunt qualitates tangibiles de tertia specie, & sic diximus esse eiusdem speciei. Secundo, vt materialiter possunt dici pertinere ad naturalem potentiam saltem reductiue, quia sunt instrumenta diuersorum agentium, specie distinctorum, & sic dicuntur distingui specie, sed hæc est distinctio materialis, & subiectorum, non virtutum formaliter.

QVÆSTIO XXXIX.

An duæ qualitates contrariæ possint esse in eodem subiecto, saltem in gradu remisso.

VIdetur quod non. Primo. Opposita secundum formam in eodem esse non possunt, quia denominatio est à forma vna. At qualitates contrariæ tam in gradu remisso, quam intenso opponuntur secundum formam. Ergo nullo modo possunt esse simul.

Secundo. Si ea quæ minus distant non possunt esse simul, a fortiori, nec quæ magis distant. At rubedo, & viriditas in gradu intenso non possunt esse simul, & hi colores minus distant, quam albedo, & nigredo in gradu remisso, cum albedo, & nigredo sub eodem genere dicantur maxime distare. Ergo &c.

Tertio. Sic duo motus contrarii essent in eodem, id est motus dealbationis, & denigrationis in tertio remisso. At hoc est contra Arist. 4. Phys. tex. 62. Ergo &c.

Quarto. Duo contradictoria de eodem verificari non possunt. Sic verificarentur, quia illud medium, vt album non esset nigrum, & vt nigrum non album, & sic diceretur album, & non album, nigrum, & non nigrum.

Quinto. Nulla caliditas quantumcunque remissa compatitur secum aliquem gradum frigiditatis, quia agens fortius expellit suum contrarium debilius omnino, & non quiescit, donec illud totaliter subduxerit. Ergo non se compatiuntur in gradu remisso.

Sexto. Nullum est subiectum medium, scil. nec calidum, nec frigidum. Ergo nulla est medietas, & remissio contrariarum qualitatum.

Septimo. Magis album, & minus album non possunt esse simul in eodem. Ergo nec album, & nigrum, cum ita magis pugnent adinuicem.

Octauo. Idem non potest esse simul in termino à quo, & ad quem. At sic esset medium si ab eo inciperent motus diuersi. Ergo &c.

Nono. In eodem appetitu non potest esse duplex habitus, verbi gratia, habitus auaritiæ, & liberalitatis, & in eodem intellectu scientia, & error, nec in eadem materia duæ formæ substantiales. Ergo a simili nec duo contraria in eodem subiecto.

Quæstio ista quærit primo, an duæ qualitates contrariæ positiuæ, non enim loquimur modo de priuatiuis, vt lux, & tenebræ, album, & non album, sed de positiuis contrariis, vt sunt caliditas, & frigiditas, siccitas & humi-

humiditas. Secundo. Quærit de primis contrariis, non de secundis nisi ex indirecto, vt sunt albedo, & nigredo, caliditas, & tepiditas. Tertio. Quærit an sint in eodem subiecto adæquato, id est, in suo esse perfecto, & secundum eandem partem, & eandem rationem, tam ex parte actus, quam ex parte potentiæ, vnde esse in summo est esse complete, & in actu completo.

Sciendum est secundo, quod circa hanc quæstionem Doctores non sunt concordes. Nam quidam tenent qualitates contrarias non posse esse in eodem subiecto, nec in summo, nec in esse remisso. Sic dicunt Durandus in Prologo, & Soncinas 10. Metaphys. q. 22.

Alii vero docent, etsi contraria nec positiua, nec priuatiua possint esse in eodem subiecto in summo, seu in gradu intenso, in eo tamen possunt esse in gradu remisso, & quodam temperamento. Sic S. D. de verit. q. 8. art. 14. & p. p. q. 76. artic. 4. cum Caietano. Henricus Gandauensis quod. 12. q. 12. Scotus 3. d. 2. q. 9. Capreolus 1. d. 17. q. 2. art. 2. Marsilius in 3. d. 11. art. 2. Maior. d. 15. q. 2. Argentinas 1. q. vnica, art. 3. Iauellus 10. Metaphys. q. 13. Bannes 1. de generat. quæst. 4. Conimbr. lib. 2. de generat. quæst. 8.

Tertio. Notandum est ergo quid sit esse in gradu remisso. Dicunt ergo Doctores qualitates contrarias quandam latitudinem habere, & terminum, ita vt vltra illum terminum non possint intendi, verbi gratia, vltra decimum, sed tamen possint esse à primo vsque ad decimum in quocunque gradu intermedio: esse igitur in gradu remisso, & esse in omni alio gradu à summo, verbi gratia, decimo. Notat tamen Bannes, vt supra, quod istæ qualitates non solum in summo, sed nec etiam in gradu excedente mediam latitudinem possunt simul esse, verbi gratia, calidum, vt sex, & frigidum, vt sex, quia si superueniret calidum vt sex agens, quod augeret calidum vt sex ad summum, id est, ad decimum gradum, tunc minorarentur necessario quatuor gradus frigiditatis, sicut augentur octo gradus caliditatis, & sic frigidum vt duo staret cum calido in summo, quod non potest esse, aliter non esset calidum in summo, quia admitteret secum duos gradus frigiditatis. Necesse est ergo, quod contraria quæ sunt in gradu remisso non sint circa gradus excedentes eorum mediam latitudinem.

Quarto. Notandum venit, quod ratio incompassibilitatis duarum qualitatum contrariarum in eodem subiecto in summo est, quia supponimus gradum summum adæquate informare potentiam, & consequenter eam reddere incapacem ad alium actum sibi, vt est sub hoc incompassibili. His stantibus pono aliquas cõclusiones.

Prima conclusio est. Contrariæ qualitates possunt se compati in eodem subiecto in gradibus remissis. Probatur primo. Datur mixtum in vniuerso ex contrariis qualitatibus vt patet. Ergo possibilis est mixtio in esse diminuto.

Secundo. Datur aqua tepida, quæ nec est frigida in summo, nec calida. Ergo datur hæc compassibilitas in gradu remisso.

T[illegible] est continuus, verbi gratia, dum aqua cal[illegible] frigiditatem expellat, compati[illegible] tur [illegible]

Et [illegible] motus alterationis, verbi gratia, [illegible] calid[illegible] secum tollit semper aliquem gradum [illegible] priæ frigiditati, quousque deueniat ad summum, v[illegible] id quod dicit Bannes sic intelligitur, quod qu[illegible] contrariæ in eodem gradu non possunt mediam la[illegible] dinem excedere, sed bene vna excedere illam potest, alia deficiente in media latitudine.

Secunda conclusio. Qualitates etiam secundæ contrariæ possunt se compati in eodem subiecto. Probatur. Quia non est maior ratio, immo minor, quod si primæ qualitates contrariæ se compatiuntur adinuicem, quod hoc non denegetur secundis.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod est vera quando forma adæquare denominat subiectum, & secundum gradum perfectum, & non secundum gradum remissum, secundum quem etiam est denominatio, vnde aqua potest dici calida, frigida, & tepida secundum diuersos gradus caliditatis quos habet. Secundo dicitur quod minor sic intelligitur, quod opponuntur secundum formam, vel in gradibus summis, vel in gradibus remissis, quia semper sunt formæ contrariæ, etsi non eodem modo.

Ad secundum negatur minor, quia distantia est duplex. Primo, in genere contrarietatis positiuæ, & hic quæ magis distant possunt in medio conuenire, quia inter ea datur medium positiuum. Secunda dicitur priuatiua, vt sunt magis album, & minus album, & ista non possunt in vno esse, cum priuatio tollat semper vnum. Ita dicimus, quod albedo, & nigredo magis distant entitatiue, quam rubedo, & viriditas, non tamen in genere oppositionis, & incompassibilitatis, quia vnum est priuatio alterius, & non habent medium, in quo possint conuenire, vt habent albedo, & nigredo.

Ad tertium dicitur, quod duo motus dicantur contrarii dupliciter. Primo, acquisitiue, sic quod vterque acquirat suam propriam formam, & sic duo motus contrarii non possunt esse in eodem subiecto, verbi gratia, quod manus simul calefiat & infrigidetur. Secundo, ratione vnius acquisitiue, & ratione alterius deperditiue, scilicet, quod, verbi gratia, caliditas dum abiicitur, & frigiditas introducitur hæ duæ formæ ante vnius expulsionem veniant ad esse remissum, & hoc est possibile, & à nobis assertum. Secundo dicitur, quod duo sunt motus materialiter, sed vnus formaliter, quia deperditio vnius est simul acquisitio alterius.

Ad quartum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod tale non denominabitur ab extremis, & consequenter nec album, nec nigrum, sed à medio, id est fuscum. Vel secundo dicitur, quod si vna forma excessiue aliam illud subiectum denominabit simpliciter, & aliam secundum quid, quia quæ præualebit in informatione præualebit etiam in denominatione.

Ad quintum dicitur, quod vnum contrario[illegible] ex-

pe[illegible]

pellit aliud quando ad expulsionem mouetur, sed dum mouetur, hoc successiue fit, vnde pro[illegible] deuen[illegible] ad aliquod esse medium.

Ad sextum negatur antecedens, mixtum enim potest dici medium contrariarum qualitatum, quia in eo veniunt ad temperamentum. Secundo dicitur, quod etsi non daretur subiectum medium per se, datur tamen per aliud, pro quanto contingit esse sub gradu remisso.

Ad septimum dictum est supra, magis enim album & minus album se habent vt habitus, & priuatio, quæ non verificantur de eodem.

Ad octauum diximus etiam supra, quod respectu termini acquisibilis dicitur in termino a quo, & respectu deperdendi ad quem, seu in quem.

Ad nonum dicitur, quod duo habitus, scilicet virtutis, & vitii oppositi possunt esse in eodem, quia idem potest pro diuersis actum illorum elicere, vt si est liberalis cum muliere, & auarus cum paupere. Habitus vero scientiæ, & erroris non possunt simul esse, quia non secompatiuntur nec pro habitibus, nec pro actibus, cum vnus necessario alium excludat. Scientia enim, & error in omni gradu se excludunt. Et ita duæ formæ substantiales vltimæ, non vero si vna aliam includat, vt intellectiuum, vegetatiuum, & sensitiuum.

QVÆSTIO XL.

An saltem per diuinam potentiam fieri poßit, quod contrariæ qualitates in gradibus perfectis in eodem esse poßint.

VIdetur quod sic. Non minus repugnat duo co[illegible] esse in eodem loco, quam duo c[illegible] eodem subiecto, quia vtraque [illegible] At [illegible] possunt esse in eodem loco [illegible] 4. Phys. Ergo & duæ contrariæ [illegible] iecto.

Secundo. Ob dua[illegible] in gradu perfecto non possunt es[illegible] to. Primo, quia subiectum non h[illegible] ad maiorem latitudinem vnius, quam ad [illegible] Quia pugnam adinuicem, & vnum al[illegible] mittit. At per diuinam potentiam potest augeri c[illegible] acitas subiecti sicut augetur potentia intellectiua ad [illegible] sionem Dei, & potest impediri corruptio contrarii, corroborando suum concursum cum vtroque contrario. Ergo.

Tertio. Quia Deus est omnipotens. Ergo omnia potest.

D. Bonauentura 1. dist. 49. Capreolus dist. 17. quæst. 1. art. 1. Sonci[illegible] Metaphys. quæst. 22. Gandauensis quod. 12. quæst. 11. Innocen[illegible] lib. 4. de mysterio altaris cap. 12. & alii multi tenent implicare, nec fieri posse, nec etiam per diuinam potentiam, quia res non est factibilis.

Oppositum docent Hugo de S[illegible]cto Victore lib. 2. de sacram. p. 9. c. 2. Gabriel in can. lec[illegible] Adamus in 1. distinct. 17. q. 4. Marsil. 3. q. 11. art. 2. [illegible] Palud. dist. 15. q. 2. Argentinas q. vnica art. 2. qu[illegible] fert Alanus lib. 1. de Eucharist. c. 38. habuisse antiquos. Hi enim omnes tenent diuina virtute fieri posse, vt duo contraria in gradibus perfectis possint esse in eodem subiecto.

Gregorius vero Ariminensis, vtramque opinionem probabilem censet 1. dist. 17. q. 3. art. 2.

Conimb. distinguunt, quod contraria sunt in duplici differentia. Nam quædam contradictionem [illegible]truunt, si in eodem ponantur, vt quod idem absolute, & simpliciter, & secundum eandem rationem s[illegible]tarum, & den[illegible]. Quædam vero non videntur eis implicare contradictionem, vt quod duæ qualitates [illegible] contrariæ sint in eodem subiecto, & de his loquendo adhærent secundæ sententiæ.

Resolutio est, quod subiectum duobus contrariis qualitatibus informari in summo stat dupliciter. Primo, ex parte actus, & subiecti, sic quod contrarium sit in summo inuariabiliter, & subiectum sit ab eo complete, & perfecte informatum, ita vt reddat eum incapax omnis alterius formæ, quia totam eius potentialitatem [illegible] pro eo tunc loquendo, pro quo ipsam capacitatem inuariabiliter, & in indiuisibili complet & satiat. Secundo, considerando id quod Deus potest facere in subiecto, pro quanto [illegible] reddit [illegible] promptum, & obediens per potentiam obedientialem, ad id omne quod in eo voluerit operari, & sic tenemus posse Deum adinuenire medium a nobis non excogitatum, quo duæ contrariæ qualitates possint simul stare in eodem subiecto. E[illegible] prima opinio considerauit subiectum in suo statu naturali, secundum idem, & eandem rationem, & prout ex principiis Philosophiæ procedimus in quo sensu implicat, ideo dixit hoc fieri non posse, nec etiam per diuinam potentiam. Quis enim diceret ignem esse simul calidum, & frigidum in summo?

Conclusio ergo est, Duæ formæ, seu qualitates contrariæ, in summo gradu non possunt esse in eodem subiecto adæquate. Probatur primo. Contradictoria non possunt de eodem, secundum idem, & eandem rationem verificari, per Arist. 4. Metaphys. text. 2[illegible]. At duo contraria duo contradictoria faciunt secundum eundem, quia ex perfecte nigro, arguitur non album, vnde si dicamus idem absolute esse album, & nigrum, dicemus esse absolute album, & non album. Ergo duæ qualitates contrariæ, &c.

Ad primum ergo negatur maior, quia duæ quantitates non repugnant ad[illegible], nec dicunt absolute incompossibilitatem, & adæquationem, sicut dicunt duæ formæ contrariæ adæquatæ ex se, & ex parte subiecti.

Ad secundum dicitur, quod variat capacitatem subiecti, & eius naturalem dispositionem in [illegible] sensu diximus implicare, non vero considerando subiectum [illegible] est in potentia obedientiali, ad id omne quod Deus voluerit in eo operari.

Ad tertium dicitur, quod ideo, quia Deus est omnipotens, facit, vt omnia feruent [illegible] naturaliter, & obedientialiter se reddant apta, & parata ad omnem eius voluntatem.

OO Quo-

Quomodo qualitates intendantur vide 8. Metaphys.

QVÆSTIO XLI.

An dentur qualitates virtuales.

Videtur quod sic. Nam nullum patiens a contrario se reducit ad proprium statum nisi per virtutem [illegible] virtute [illegible]. Sed aqua per ignem calefacta, & suæ naturæ relicta se reducit ad propriam frigiditatem. Ergo necesse est ponere in ea virtualem qualitatem suę naturæ consentaneam.

Secundo. Primæ qualitates parum contrario resistūt, de facili superantur, & pereunt. Ergo fuit necessarium, quod natura elementis tribuerit virtuales qualitates per quas magis se possent tueri, & victæ, ad suum priorem statum redire.

Tertio. Constat multa mixta habere congenitas qualitates, vt piper ad calefaciendum ventriculum, cicorea ad refrigerandum, & similia. Ergo etiam elementis tribuendæ erunt, cum non sit maior ratio de mixtis, quam de elementis.

Aliqui quos Marsilius 1. de generat. quæst. 5. recenset, tenuerunt præter primas, & secundas qualitates, dari adhuc virtuales, innixi superioribus argumentis.

Oppositum docuerunt Capreolus in 2. dist. 16. qu. 2. Soncinas 9. Metaphys. q. 8. Sotus 2. Phys. q. 1. Marsilius vt supra. Gandauensis quod 11. q. 6. Ægidius quod 2. quæst. 16. Conimb. 2. de generat. q. 2.

Conclusio ergo est. Non dantur qualitates virtuales. Probatur primo. Qualitates propriæ a subiecto fluunt ad proprias operationes sufficientes [illegible], quia natura non deficit in necessariis, nec abundat in superfluis. At primæ qualitates emanant a subiecto, ad agendum propria, verbi gratia, aqua ad humectandum, & refrigerandum, & sic de cæteris. Ergo tollendæ sunt istæ virtuales qualitates, vt omnino superfluæ, & superuacaneæ.

Secundo. Aut hæ virtuales qualitates resultant ex primis, aut primæ ex istis. Non secundum, quia sic non essent primæ. Non primum, quia per [illegible] varios qualitates virtuales dantur ad causandas actiones proprias primarum, vnde eis comparantur, vt causæ. Ergo omnino sunt tollendæ.

Tertio. Qualitates virtuales mixtorum non dantur ad agendum in propria, sed in aliena, non enim piper datur ad calefaciendum se, sed ventriculum. Ergo eadem ratione non dantur virtuales qualitates, quibus elementa se [illegible]gant, & ea origine antecedant.

Ad primum dicimus ad minorem, quod aqua, & ita de omnibus elementis grauibus & leuibus duplici principio se reducit ad propriam qualitatem in actu. Primo, principio effectiuo, vt quod, & sic se reducit ad frigiditatem per generans, vt in 8. Phys. & Metaphys. ostendi. Secundo, principio effectiuo, vt quo, & sic sua propria qualitate redit ad propriam naturam, aqua enim suæ naturæ relicta habet, quod per frigiditatem sibi connaturalem non omnino destructam se ad suam naturalem frigiditatem traducat, vnde quod [illegible] tribuunt qualitati virtuali, nos damus propriæ qualitati actuali.

Ad secundum dicitur, quod sicut primæ qualitates facile cedunt, aliæ aliis facilius, ita de facili ad priorem suum statum redeunt, vnde non est necessaria alia qualitas virtualis, quia sufficit conditio propriæ naturæ.

Ad tertium dicimus esse disparem rationem, quia ex mixtione primarum qualitatum aliæ qualitates in mixtis resultant, non sic in primis, quia primæ sunt, & causæ aliarum, & non ab aliis causatæ.

DE MIXTIONE AD TEMPERAMENTUM.

QVÆSTIO XLII.

An detur temperamentum primarum qualitatum.

Videtur quod non. Primo. Duæ sunt primæ contrarietates, scilicet, calidi, & frigidi, sicci, & humidi, quę vt diximus possunt venire ad medium. At duorum mediorum duarum contrarietatum non datur medium, non enim medii est medium. Ergo non potest dari hoc temperamentum mixtum.

Secundo. Vel hoc temperamentum erit relatio vel qualitas. Non qualitas, quia temperamentum nihil aliud est, nisi primarum qualitatum symmetria, seu proportio. Proportio autem est quædam relatio. Non relatio, quia vnum temperamentum dicitur alteri contrarium. At relationi nihil est contrarium. Ergo non datur.

Tertio. Vel erit vna qualitas, vel plures. Non plures. Quia sicut datur vna rerum forma substantialis in composito, ita videtur a simili constituenda vna tantum qualitas temperamenti, ex mixtione quatuor primarum consurgens. Non vna, quia frustra videtur poni quarta qualitas, cum eius functiones sint à quatuor primis qualitatibus.

Quoniam hanc quæstionem supra, dum de possibilitate mixtionis egi, eam quo ad præcipua resolui, ideo breuiter hic tantum noto, quod circa eam sunt plures modi dicendi. Nam Conciliator differ. 16. censet quod sicut duæ sunt primæ contrarietates, ita ex mixtione quatuor qualitatum consurgat duplex qualitas media. Prima Media inter calidum & frigidum. Et secunda Media inter siccum, & humidum.

Hæc opinio pugnat cum definitione mixtionis, quæ dicitur miscibilium alteratorum vnio, & non vnionis: & ideo reiicienda est, maxime cum aperte dicat Arist. per mixtionem fieri vnum commune medium.

At Empedocles, Stoici, & Fernelius affirmauerunt omnes quatuor qualitates in mixto seruari sinceras, & solum ad quandam harmoniam venire, prout voces multæ vnam harmoniam faciunt.

Sed hæc minus approbatur. Primo, vt contra Arist[illegible] [illegible]

expresse vt supra. Secundo quia non esset mixtio, sed aggregatio qualitatum.

Alii igitur autumant quatuor qualitates misceri in mixto in esse remisso, & esse easdem quæ præfuerunt in elementis vnitate numerali. Sic multi.

Sed nec hæc est recta. Primo, quia mixtio est quid distinctum a miscibilibus, si alteratione præuia fiat, datur enim ad traducendas qualitates elementorum ad aliud esse. s. ad esse medium, & ad temperamentum.

Alii etiam de hoc temperamento sunt philosophati. Nam Auicenna lib. 1. suæ sufficientiæ cap. 10. Galenus lib. 1. de vsu partium, & lib. de morborum differentiis cap. 4. cum omnibus medicis docent hoc temperamētum non esse nisi quandam qualitatem, & dici complexionem, & distingui numero a prioribus qualitatibus ex quibus coalescit, sic, vt dicatur quinta qualitas.

Sed contra hanc opinionem arguunt Conimb. 2. de generat. quæst. 1. cap. 8. tenentes temperamentum esse quatuor primas qualitates ad temperiem reductas. Primo. Quia vel quatuor primæ qualitates manent in mixto, vel corrumpuntur, & hæc quinta solum qualitas remanet. Non secundum, quia in mixto non esset pugnantia quatuor illarum qualitatum, & non tenderet ab intrinseco ad senium, ad febrem, & ad interitum. Si primum, sic funguntur officio proprio, sine quinta ista qualitate.

Sed hæc ratio debilis est, quia dicitur, quod illæ qualitates corrumpuntur numerice, sed non specifice, & quo ad actum, non quo ad virtutem, quæ remanet in illa quinta qualitate, sed de hac re vide quæ diximus in Metaphys.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod contraria dupliciter considerari possunt. Primo, respectu sui directi contrarii, quod a subiecto expellunt, & sic ponuntur duæ primæ, & directæ contrarietates. Secundo, vt in vno conuenire possunt, quia duo sunt actiua, & duo passiua, secundum quod supra docuimus, & sic sicut primo modo habent suum medium, id est esse remissum, sic secundo modo aliud sibi vendicant. sci. mixtum, in quo omnia quatuor elementa vniuntur.

Ad secundum dicimus, temperamentum esse qualitatem. Ad id quod contra obiicitur, respondetur, quod illa proportio non constituit mixtum, sed consequitur ipsum mixtum, quoniam ex vnione quatuor qualitatum in quodam medio, consurgit temperamentum, quia stant in debita temperie & proportione.

Ad tertium dicimus esse vnam qualitate n virtualiter, omnes quatuor qualitates præhabentem.

QVÆSTIO XLIII.

An dentur plura tempe amenta.

Videtur quod non. Primo, Quia naturalia sunt, necessaria sunt, & immutabilia, natura enim ad vnum o... Sed tem...e a...n...m ...t a n...uta, non enim est nisi ... n...tural.s. Ergo erit tantum vnum temp...

Secundo. Si essent plura temperamenta essent plures qualitates ex mixtione consurgentes. At hoc est contra illud quod dicitur communiter, quod illa prima qualitas est simplex. Ergo non dantur plura temperamenta.

In contrarium sunt omnes Medici, & Philosophi. Galenus lib. 1. de tempet cap 9. & lib. 2. cap. 1. Auicenna Fen. 1. doctrina 3. cap. 1. Fernelius lib. 3. suæ Philosophiæ, cap. 3. & alii.

Sciendum est ergo primo, quod temperamentum secundum genus diuiditur in vniforme, & difforme. Vniforme est illud in quo omnes quatuor qualitates maxima proportione, & adæquatione stant, vnde optimam valetudinem inducerent. Difforme est illud econtra, in quo vna qualitas aliam superat, & alterationem in eatū proportione causat, vnde potius est intemperamentum, quam temperamentum.

Secundo distinguunt temperamentum difforme in duplex. s. simplex, & compositum. Simplex est, in quo vna tantum qualitas præualet, verbi gratia, caliditas, frigiditati, humiditati, & siccitati. Compositum est, in quo duæ qualitates præualent, & aliæ duæ succumbunt, verbi gratia, caliditas, & siccitas, humiditati, & frigiditati.

Tertio. Subdiuidunt temperamentum difforme, & simplex in quatuor temperamenta. In primo dicūt præualere calorem. In secundo frigiditatem. In tertio siccitatem. In quarto humiditatem. Et ita quadruplex ponūt temperamentum difforme compositum. Primum dicunt esse igneum, quia in ipso præualent caliditas, & siccitas, & hoc etiam cholericum appellant. Secundum vocant sanguineum, & aereum, quia in eo caliditas, & humiditas præualent. Tertium nominant phlegmaticum, & aqueum, quia in eo frigiditas, & humiditas aquæ vigent. Quartum autumant esse melancholicum, & terreum, ob id, quod in eo frigiditas, & siccitas terræ dominantur. Nouem ergo sunt temperamenta, vnum vniforme, de quo supra dubitauimus an detur scil. ad pondus. Quatuor differentia simplicia, & quatuor difformia composita.

Sed cum supradictis addunt alii multa alia temperamenta esse consideràda, vt in diuersis subiectis specie, vt in Leone, & homine, vel in diuersis gradibus, quia homo in vna ætate erit magis calidus, &c quam in alia, sed ista multiplicatio est materialis, & intensiua, & non formalis, & specifica, in quo sensu locuti sunt Medici.

Secundo. Sciendum, quod temperamentum dicitur sanitas, & intemperies ægritudo, sed non omnis intemperies est morbus, qu a accidit quempiam ex cursu ex ludo, vel alio accidenti multum incalescere, ... a causa infrigidari &c. sed deficiente causa ad ... temperiem redire, & ideo non dicitur ... cor suo naturali calore destituitur, & ... profl... & ... spiritu... tur, qui si d... dici ... (id est nox... partes cor...

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod naturalia sunt in duplici differentia. Nam quæda habent semper eandem causam, & rationem, vt quod Sol oriatur in mane, occidat in sero, forma materiata informet, & similia. Quædam vero habent multas causas, intensioné, & remissionem patientes, vt sunt temperamenta, & ista possunt multiplicari. Secūdo dicitur ad minorem, quod vnum est temperamentum tantum ad pondus, sed multa ad inæqualitatem, quia bonum ex integra causa est, malum autem ex defectu vnius, & sic contingit multipliciter declinare a bono, ita multipliciter accidit deuiare a perfecto temperamento.

Ad secundum dicitur, quod est vna simplex qualitas, virtualiter tamen patiens variationem, ex qua sunt multa temperamenta.

QVÆSTIO XLIV.

An temperamentum corporis humani cæteris præstet.

Videtur quod non. Primo. Præcipuum temperamentum pendet ex proportione animæ informantis, cum corpore informato, quia causa præcipua est anima. Sed inter animam hominis, & eius corpus non est ista proportio, cum anima sit immortalis, & corpus mortale. Ergo &c.

Secundo. Temperamentum stat in æqualitate contrariarum qualitatum, ne vna alteram superet. At hoc de difficili fieri potest, nisi demus hominem aliquid de corpore cælesti, quod omni contrarietate careat, quod non est factum. Ergo non habet optimum temperamentum.

Tertio. Illud est præstantius temperamentum, quod accedit ad qualitates præstantiorum elementorum. Sed temperamentum hominis non est tale, non enim igni, & aeri appropinquat, sed aquæ, & terræ infimis elementis, iuxta illud Gen. 2. Formauit Dominus Deus hominem de limo terræ, id est ex terra permixta aquæ. Ergo &c.

Quarto. Ab optimo temperamento, tanquam a causa sunt optimæ actiones potentiarum naturalium. At homo non excellit alia animalia multa in quibusdam operationibus, nam Aquila ipsum superat visu, canes odoratu, simiæ gustu, aranei, & serpentes tactu, apri auditu, & anseres, & talpæ, quæ animalia sub terra audiunt. Ergo &c.

Quinto. Si temperamentum hominis esset perfectissimum, superabundaret etiam in consequentibus temperamentum. Hoc falsum. Ergo. Maior procedit de causa ad effectum. Minor probatur. Nam animalia bestiæ illico quod sunt natæ supra pedes suos stant, currunt, & omni ex parte discurrunt, non sic homo. Deinde naturalibus indumentis tecta sunt. Aliæ coriis, aliæ villis septæ, aliæ spinis, aliæ, aliæ plumis coopertæ, aliæ squamis, cæteraque huius generis instrumentis protectæ. Fortiusque contra hostes armantur, quædam cornibus, quædam præ certis dentibus, quædam aduncis vnguibus, aliæ pœnarum effugiis, aliæ pedum velocitate. Homo autem solus hisce omnibus destituitur, ad omnes cœli, & vitæ iniurias, & incommoda proiicitur. Ergo.

Sexto, Apta delineatio membrorum, & figura, & humorum, & primarum qualitatum compositio consequitur. At in humano corpore deest, nam pennas, alas, & rectus sicut arbores, nunquam ad terram natus sicut animalia, quæ aliis omnibus præstant. Ergo dicendum venit hominis temperamentum inter alia temperamenta esse optimum.

In contrarium sunt omnes Medici, & Philosophi, Galenus lib. de temperamentis, Auicenna p. primæ doctrinæ 3. cap. 1. Auicebron libro fontis vitæ S. D. p. p. q. art. 5. & quæst. 91. art. 3. & alii. Et probatur. Nobilissima forma nobilissimum facit corpus, & consequuntur, quæ sunt esse, & operari, vt dicitur 2. de Anima. At anima humana inter animas omnium animantium est nobilissima. Ergo constituet nobilissimum corpus, præstantissimumque eius temperamentum.

Ad primum respondetur cum S. D. p. p. q. 76. artic. 5. ad maiorem, quod proportio materiæ cum forma est duplex. Prima ad informationé, quia materia se reddit oppositè dispositam ad suscipiendam formam. Secunda ad consequentia non formam, sed necessitatem materiæ in forma, pro ea parte, qua ex contrariis constat. Prima dat nobilitatem, & est in homine. Secunda non probat ignobilitatem, sed necessitatem, & hac carere potest homo. Secundo dicitur, quod correspondere in proportione stat dupliciter. Primo in propriis operationibus, & sic inter animam, & corpus humanum est maxima proportio, cum corpus representet intellectui species sensatas, & ipse subito eas denudet a materia, & faciat intellectū intelligere, & in instanti. Secunda dicitur in operationibus materialibus, & materiam consequentibus, & talis non est inter animam intellectiuam, & corpus, quia ipsa prout potest supra materiam eleuatur, vnde relinquit corpus tandem cadere, separando se ab eo.

Ad secundum argumentum respondendo, & attendendo opinionem Academicorum dicentium animam nostram esse rem cælestem, & diuinam, & ideo antequam corpori infunderetur, quodā æthereo corpusculo prius indui, ne fœdaretur à corpore. Dicimus, quod non fuit necessarium hominem aliquid de cœlesti participare, quia inter mortalia cōnumeratur, & media alteratione, & inter generabilia, & corruptibilia, quæ a cœlis omnino sunt aliena, & ideo ei solum sufficit magnopere a cōtrarietate separari, & suam nobilitatem non a corpore, præcipue, sed ab anima immortali deducere.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem primo dicitur cum S. D. p. p. quæst. 91. art. 1. quod homo quo ad eius præcedentes qualitates, quæ sunt calor, & humiditas in quibus posita eius vita, correspondet igni, & aeri, quo ad inferiores vero, scilicet quo ad materiam, & membra attidet terræ, & aquæ, vt crassitudo ostendit.

Ad quartum negatur maior, nam temperamentum ex tribus præcipue pēdatur. Primo, ex tactu, quia cum sit

per-

peramentum primo versatur. Secundo, ex gustu, qui ab Arist. dicitur quidam tactus. Tertio, ex potentiis vitalibus, & sensibus internis. In his autem homo alia animalia vincit. Falsum est autem quod aranei, & serpentes ipsum tactu superent, prout tactus ordinatus est ad ponendam differentiam inter qualitates sensibiles, & ita in gustu.

Ad quintum primo negatur, quod ex imbecillitate virium primo pensetur temperamentum, vel non, vt diximus supra. Secundo dicitur, quod homo primæua sua ætate est aliis imbecillior, propter eius superabundantem humiditatem, habet enim maius cerebrum quam alia animalia, quod in pueris humiditate circumfluit, & ideo nerui qui inde propagantur initio sunt teneriores, & ideo inidonei ad mouenda membra, & nexus artuum stabiliendos. Aptius autem teguntur armis, & cooperimentis, quia cum ratione careant, non potuissent ea sibi acquirere, vt faciunt homines, sed & procedunt ex terrena, & aquea concretione, & ex humoribus excrementitiis, vnde non sunt indicia optimi temperamenti, Lege Platonem in Pythagora, Auctorem operis de diuina sapientia, apud Ægyptios lib. 12. cap. 2. Arist. lib. 4. de partibus animalium cap. 1. Lactantium Firmianum lib. de opificio Dei cap. 2. D. Augustin. libr. 4. in Iulianum, & libr. 14. de ciuitate Dei, & S. D. p. p. quæst. 76. articul. 5. ad 4. Senecam libr. 1. de officiis, cap. 29. Homo enim artibus, rationibus, & multis viis sibi parat vestes, arma, & alia necessaria.

Ad sextum negatur minor, nam figura erecta homini debebatur, non sic plantis, nam pars earum superior, scilicet caput est in terra, & pedes in aere, non sic homo. Causæ autem quod homo sit rectæ figuræ istæ sunt. Effectiua secundum Arist. 2. de partibus animalium cap. 7. & libr. 4. cap. 10. est abundantia caloris, qui in altum erigit, vnde senes qui frigescunt, incuruantur. Materialis est flexibilis, mollis, & habilis coagmentatio ad erigendam figuram. Huius triplex. Primus est sensuum internorum, & externorum commoditas. Nam animalia solum ad cibum, & coitum ordinantur, vnde quæ sub ipsis sunt aspiciunt, homo vero ad cognoscendum ordinatur, vnde debet coram se habere superiora, & inferiora, & cerebrum album, ne sensus sua depressione hebetaret. Secundus est, quia sic ministerio manuum tam vtili, tam expedito, & præstanti caruisset. Tertius, quia decebat eo esse constitutum, vt ad cœlestia se erigeret, & in his assiduis non vilesceret. Vide S. D. p. p. q. art. 3. ad 3. Basilium, hom. 11. Hexam. Boetium lib. 5 de consol. Met. S. D. August. 12. de ciuitate Dei c. 24.

QVÆSTIO XLV.

An temperamentum hominis, & eius pulchritudo sit aliis præstantior.

Videtur quod non. Quia Pauones, Phœnix, & nonnullæ aues elegantiores, & pulchriores videntur.

Secundo. Si pulchritudo corporis animi mores, & temperamentum corporis argueret, sequeretur quod Christus Dominus noster debuisset esse speciosissimus, & inter omnes mortales pulcherrimus. At hoc non videtur certum, secundum illud Psalmi. Omnis gloria Regis ab intus. Ergo &c.

Tertio. Legimus multos corpore defectuosos, & figura incompositos, in armis, literis, ac moribus excelluisse. Ergo &c.

Respondetur duplicem esse pulchritudinem. Prima dicitur animæ, quæ in hoc consistit, vt irascibilis, & concupiscibilis voluntati obediant, voluntas rationi, & ratio æternæ legi subiiciatur. Hæc est præcipua pulchritudo, quæ compositos animos in sui amorem rapit, dilectumque hominem Deo, & aliis hominibus reddit. Secunda dicitur corporis, quæ adhuc duplex est. Prima dicitur communibus omnibus rebus corporalibus, & ista non est nisi apta compositio aliquorum, ordinem inter se habentium: & hac pulchritudine dicimus, pulchram domum, pulchrum montem, pulchram arborem, & pulchrum animal. Secunda dicitur corporalis animalis, quia solis animalibus competit, & hæc dicitur debita membrorum compositio, ex pulchro, & venusto colore. Nulla est difficultas, quod homo nobilitate animæ, omnia animantia superet, sed solum difficultas est de pulchritudine corporali, & præcipua animantium anima sensitiua.

Secundo. Ergo notandum venit, quod vera pulchritudo has debet habere conditiones.

Prima est numerus debitus omnium membrorum, vnde monoculi, vnipedes, auribus, naso, manu, vel alio membro priuati non possunt dici pulchri.

Secunda est debitus locus, & status in corpore, quapropter qui inuersas post crura plantas habent, nec qui habent labia inuersa dicuntur pulchri.

Tertia est congrua magnitudo, quare gigantes prodigiosæ vastitatis, & homunciones paruæ staturæ pulchri non sunt, etsi pusilli secundum Arist. lib. 4. Ethicorum c. 3 possint dici venusti, & elegantes ex partium quodam lepore, & venustatis gratia. Hinc dicit S. D. 4. distin. 44. quæst. vnica, artic. 3. ad secundam quæstiunculam, quod etsi in resurrectione omnes simus resurrecturi in ætate Christi, iuxta illud Ephes. 4. Donec occurramus omnes in virum perfectum, in mensuram plenitudinis ætatis Christi, non tamen omnes resurgemus in mensura staturæ Christi, vt notauerunt D. Augustinus libr. 22. de ciuitate Dei, cap. 65. D. Anselmus, & alii super illud Ephes. 4. vt supra. Itaque ait Augustinus in Enchir. cap 90. Sic in corporibus beatorum conueniens erit & grata inæqualitas corporum, sicut est vocum, quibus concentus completur. Gigantes ergo qui in statura excedunt, & pusilli qui in mensura debita corpori defectum patiuntur, ad conuenientem staturam redigentur, & tunc omnes tantam dimensionem sortientur, quantam ad illam deuenissent sublatis impedimentis, & dempta imperfectione.

Quarta conditio pulchritudinis est coloris suauitas, ita vt non sit niger, quoniam hic ex nimio Solis ardore, vel corporis intemperie procedit, nec albus pallidus, quoniam visum non congregat, sed mixtus albedine, rubedine, & quodam splendore.

Ad primum dicemus ad argumenti assumptum, posse quidem quædam animalia in varietate colorum pellis hominem in pulchritudine superare, sed non in his quæ magis ad pulchritudinem faciunt, vt debita membrorum proportio, elegantia, & ad exercendas nobiles actiones præparatio, ac præstãtia. Secundo dicitur, quod nulla est pluma tam varia, nec pellis tanta varietate colorum decorata, quæ valeat pelli humanæ comparari, quæ etsi cedat in colore, excellit tamen in aptitudine ad sentiendum, & ad exercendas operationes sensus actus, qui in animali est fundamentum omnium sensuum, vt docet Arist. de anima.

Ad secundum negatur minor. Christus enim Dominus noster speciosus fuit inter omnes filios hominum, iuxta illud Psalmi 43. Speciosus forma præ filiis hominum, secundum expositionem D. Augustini, Cassiodori, in illum Psalmum, & D. Ioh. Chrysost. homil. 18. in Matthæum. D. Bernardi lib. 1. de Virginitate, & serm. de festo omnium Sanctorum, & D. Hieron. lib. 1. comm. in Matt. Habuit enim optimum temperamentum, fuitque virtute Spiritus sancti formatum, & ex purissimis castissimæ matris compactum, quare tale debuit corpus habere, quale animæ aciem mentis, & figuram probitatis decebat tenere. Nicephorus autem lib. 1. Ecclesiasticarum histor. cap. vlt. sic de forma Christi scribit. Christi effigies, sicut a veteribus accepimus, talis propemodum, quatenus eam crassius verbis comprehendere licet, fuit. Egregio viuidoque vultu fuit. Corporis statura ad palmas prorsus septem. Cæsariem habuit subflauam, ac non admodum densam, leniter quodammodo ad crispos declinantem, supercilia nigra, non proinde inflexa. Ex oculis subflauescentibus mirifica prominebat gratia. Acres hi erant, & nasus longior. Barbæ capillus flauus, nec admodum demissus. Capitis porro capillos tulit prolixiores. Nouacula enim in caput eius non ascendit, neque manus aliqua hominis, præterquam matris in tenera dumtaxat ætate. Collum fuit lenitum decliue, ita vt non arduo, & extento nimium corporis statu esset. Porro, tritici referens colorem, non rotundam, aut acutam habuit faciem, sed qualis matris eius erat, paululum deorsum versus vergentem, ac modice rubicundam, grauitatem, atque prudentiam cum lenitate coniunctam, placabilitatem, iracundiæ expertem præ se ferentem. Notant autem Conimb. ex D. Hieron. cap. 40. Ezechielis nomine palmorum intelligi palmos maiores, quorum singuli continent pollices duodecim, vt dixit Daniel Barbarus super Vitruuium, lib. 3. cap. 1. vnde septem palmi de quibus Nicephorus, erunt octo palmi mensuræ nostræ vulgaris, & ita effigies in Sancto Sudario expressa continet octo palmos Romanos. Hanc autem procerntatem multum laudat Vegetius obser. lib. 1. de re militari, c. 5.

Ad tertium dicimus non solum temperamentum esse causam pulchritudinis corporis, cum experientia doceat multos corpore deformes optima temperie gaudere, sed a multis causis potest procedere, vt a temperamento corporis, a virtute formatrice, ab optima constitutione, ab aere, victu, & exercitio, vnde assumitur causa partialis pro totali, & arguitur a secundum quid ad simpliciter. Ad id autem quod argumentum tangit, respondemus, etsi pulchritudo corporis sæpe animi pulchritudinem arguat, non tamen semper, quia animi pulchritudo ex multis aliis partibus pullulare potest, præcipue a libera voluntate, & auxilio Dei speciali, Dei enim donum est, & de hac re modo quæremus.

QVÆSTIO XLVI.

An perspicacitas ingenii, & morum probitas habeat temperamentum pro causa.

Videtur quod non. Primo. Nam temperamentum nihil cum phantasia commune habet, cum phantasia sit sensus internus, & temperamentum mixtio qualitatum. Sed bona phantasia est illa, quæ ad perspicacitatem ingenii, & acumen intellectus operatur, cum sit illa quæ inseruit intellectui agenti, vnde dixit Philosophus 3. de anima, text. 39. oportet intelligentem phantasmata speculari. Ergo non erit temperamentum causa bonitatis ingenii, & subtilitatis intellectus.

Secundo. Vel hoc temperamentum erit sanguineum, vel cholericum, vel phlegmaticum, vel melancholicum, (ista enim sunt quatuor temperamenta. Non erit, nec vnum, nec aliud. Ergo. Probatur minor, quia pro quolibet est ratio.

Videtur enim, quod si aliquod debet inseruire, hoc sit sanguineum. Nam tale est calidum, & humidum. Sed his seruatur vita, & optima sanitas secundum omnes Medicos. Ergo & bonitas intellectus.

Ex altera parte videtur esse cholericum. Quia cholerici ex abundantia caloris spiritosi sunt, & ex siccitate expediti, & ideo cholerici sunt acres, & ingeniosi, quia vt dicit Galenus in lib. artis medicæ, mentis celeritas pendet ex calido, & sicco temperamento: hoc enim substantiam cerebri subtilem indicat, quare Græci stolidos vocant crassipelles.

Aliunde tamen videtur primus locus dandus complexioni phlegmaticæ. Nam molles carne, vt ait Arist. 2. de anima tex. 44 & ... phlegmatici pollent mollitudine carnis.

At melancholiæ videtur victoria danda ex experientia. Scribit enim Arist. 3. sect. one pr... omnes, qui ingenio claruerunt, siue in Philosophiæ studiis, siue in Republica administranda, siue in carmine pangendo, seu in artibus exercendis, melancholicos fuisse, vt Herculem, Aiacem, Bellerophontem, Empedoclem, Socratem, atque Platonem ... fuisse sub melancholia ...

valent, & Plato bene dixit tunc animum efflorescere, cum corpus deflorescit..

Respondetur, quod multæ solent excellentiæ ingenii, & mentis perspicacitatis causæ assignari.

Prima erit ergo bona dispositio syderum in natiuitate hominis, vt notauerunt Ptolomæus in centiloquio, & S. D 3. contra Gentes cap. 84. Agunt enim astra in sensuum organa, ea disponendo, parando, aptando, & facilitando ad suas operationes, quoniam humana corpora pro prima causa tenent cœlestia corpora, quæ cum moueantur, diuersa generant.

Secunda causa est accommodatio, & perfectio sensuum tum exteriorum, tum interiorum, quia etsi intellectus noster non dependeat a corpore, vt ab organo, ab eo tamen dependet vt ab obiecto, vnde indiget sensuum ministerio, & adminiculo, quare his polleat, & virtuosi sint, iuuabunt quam plurimum acrimoniæ, subtilitati, ac perfectioni intelligendi.

Tertia causa pensatur ex genitoribus ipsis, quoniam vsus testatur, vt plurimum à parentibus corporis habitudinem, robur, imbecillitatem, bonam aduersamque valetudinem, virtutes, & vitia quo ad propensionem deriuari, vt scripsit Plato in oratione funebri, & Aristotel. lib 1 Politicorum cap. 4. & 1. Rhet. cap. 9. & Virgilius 4. Æneid.

Quarta causa adscribitur regionibus, & locorum sitibus, de qua re legendi sunt Alexander ab Alexandro 4. Genialium dierum, cap. 13. Græci enim dicuntur assentatores, leues, & infideles, ingenio, & facundia præstantes, Cappadoces, Cilices, & Cretenses, fraudulenti, & mendaces Afri, [illegible], Numidæ leuissimæ fidei, Chii petulantissimi, Galatæ [illegible], Cyrii cupidi, & auari. Alexandrini derisores, & dicaces. Indi, & Persæ otiosi, Lydi, & Phryges negotiosi, Emporitani imbelles, & barbari, Aetoli, & Locrenses fœdifragi, Druidæ malefici, Corcideri inhumanes, Scythæ rapidi, & feroces, Asiani leues, Abderani, Medi Arabes, & Tarentini effeminati, Siculi vani, Cumani insulsi, Siraculani [illegible] simplices, Ligures duri, & agrestes, Hispani iactabundi, & gloriosi. Germani animosi, & gulæ dediti, Galli feroces, & molles. Romani pomposi, & Sancti, Veneti nobiles, & consiliarii, Neapolitani gentiles, & odoriferi, Florentini acuti, & impatientes, Mediolanenses pulchri, & gulosi, Bononienses pingues, & studiosi, Ferrarienses ciuiles, & molles, Paduani fortes, Vincentini armigeri, & tumultuosi. Veronenses religiosi, & fideles. Brixienses rixosi, & opulentes, Bergomates acuti, & industriosi. Marchiani duri, & agrestes. Romandioli partiales, & peruicaces. Lombardi sinceri, & amicabiles. De varietate ergo ingeniorum, morum, & inclinationum pro diuersis mundi regionibus, climatibus, Regnis, Prouinciis, & ciuitatibus legantur Plutarchus in Apophthegmatibus, Herodotus in Calliope, Plato dialogo 5. de legibus, in Timæo, in Menexeno, & 8. de Repub. Hippocrates lib. de aere, locis, & aquis, Arist. 7 Politicorum cap. 7. in problem. sec. 14. problem. 8. & 15. Plutarchus de placitis lib. 5. cap. 30. Galenus 1. de temperamentis, & lib. cuius titulus est. Quod animi mores sequantur temperamentum corporis, & lib. 3. Aphoris. comment. 14. Tullius 5. de diuinatione. Plinius lib. 2. cap. [illegible]. Ptolomæus lib. 2. Quadripartiti cap. 2. & 3. Haly, & Albumanzar introductorii lib. 3. & 5. Notando semper, quod hæc sunt regulæ Physicæ, quæ non verificantur in omnibus, sed vt in pluribus, talitem quo ad inclinationem.

Quinta causa est ratio victus, cibi, & potus. Nam quidam cibi multum stomachum conturbant, memoriæ, & ingenio officiunt, & vigilantiæ, & diligentiæ contradicunt, vt fabæ, lac, caseus, carnes salitæ, olera, & alia flatuum, & malum humorem gignentia. Nocet etiam omnis intemperantia, & nimia satietas, iuxta illud adagium. Pinguis venter [illegible] ingenium non gignit. Plato ergo 2. & 5. de legibus, & Galenus lib. de cibis boni & mali succi, Plinius lib. 11. nat. hist. cap. 37. Cælius lib. 3. cap. 13. & lib. 27. cap. 22. & lib. 10 cap. 26 suadent studiosum temperantiæ studere, atque ab inordinato cibo, potu, & Venere abstinere, Quod & testatur Hoseas dum dicit. Vinum, ebrietas, & fornicatio auferunt cor, id est, intellectum exponunt D.D. Quapropter refert etiam D. Augustinus lib. de vera Religione Platonem docuisse semper discipulos suos vt a Venereis voluptatibus abstinerent, & persuasum haberent, veritatem non corporeis oculis, sed sola mentis puritate videri, ad quam percipiendam nihil magis esse impedimenti, quam vita libidinibus dedita. Et Seneca, in præfatione libri 7. declamationum dicit. Nihil est tam mortiferum ingeniis, quam luxuria, quia vt scribit Galenus in comment. lib. 8. Epidem. Hippocratis, voluptates istæ cerebro in quo interni sensus insunt plurimum nocent. Quare scribit Albertus Magnus lib. 22. de animalibus, quod semel facta dissectione cuiusdam corporis humani, inuentum fuit sine cerebro, & Medici inuestigantes de causa, inuenerunt hunc modi propter vsum immoderatum rei venereæ cerebrum perdidisse. S. autem D. 2. 2. quæst. 15. art. 3 reddit rationem, cur obscœnæ voluptates ingenio, & mentis actionibus plurimum præiudicant, & dicit, quod dum homo applicatur sensibilibus, & materialibus, debilitatur circa spiritualia, & ab his quam plurimum distrahitur. Mens enim quanto magis a terrenis se separat, tanto fortius inualescit, & confortatur circa propria mentis, & sic tanto melius intelligibilia considerat. Nocet etiam Luxuria multum potentiæ visiuæ, quæ magnopere inseruit cognitioni. Quapropter Ethnici Cupidinem cæcum finxerunt, quia menti & corpori aspectum eripit, videndi organum lædit, & virtutem visiuam ei inhærentem deiicit. De qua re vide Aristotel. lib. 2. de generat. animalium cap. 5. Galenum lib. 4. de locis affectis, & Manardum epist. Medic. lib. 4. epist. 4. Sed & Claudianus cecinit.

Luxuries præd[ul]ce malum, quæ dedita semper
Corporis arbitriis hebetat caligine sensus.

Ad primum ergo negatur maior. Ad probationem dicitur, quod temperamentum, & phantasia bifariam

con[side-]

considerari possunt. Primo, in genere entis, & sic vnum ab alio discriminatur, quia temperamentum est mixtio qualitatum, & phantasia est. sensus internus faciens ad naturam cognoscentis. Secundo, in genere causæ dispositiuæ, & operatiuæ, & sic temperamentum multum disponit & phantasiam & intellectu ad faciliùs, promptius, & securius operandum, vt supra diximus.

Ad secundum respondemus cum Galeno lib. 1. de nat. human. ad tex. 19. Ficino lib. de triplici vita. Vega ad lib. 2 artis Medic. cap. 8. & Cæl. lib. 17. cap. 5. quod complexio melancholica, & biliosa, inter alias magis laudatur, & extollitur. Nam qui hoc humore sunt præditi, ob bilem facile apprehendunt, velociter discurrunt, motu agiles, & acres sunt. Ob melancholiam vero animum ab externis auocant, & ad interna applicant, in ea quæ apprehendunt, assidue incumbunt, diu meditantur, & de his quæ in se toti collecti inuenerunt, constanter indicant, & pronunciant. Hi etiam cum sint sicciori natura præditi, recrementis quæ spiritus conturbant carent, & ex atra bile calente, & attenuata, tenuissimos, ac lucidissimos spiritus generant, qui ad ingenium, & mentis opera mirifice obseruiunt. Hinc illud Heracliticum, quod refert Galenus lib. Quod animi mores, &c. Splendor siccus, animus sapientissimus. Quod senes vero in extrema senectute delirent, fit, quia declinauerunt ad nimiam siccitatem, & frigiditatem, omnia enim extrema sunt vitiosa.

Ad argumentum ergo pro complexione sanguinea dicimus, quod in homine tria sunt inspicienda. Primum pertinet ad vim vegetatiuam, quoniam facit ad nutritionem, augmentationem, & generationem, quæ sunt potentiæ sensitiuæ, & pro hoc peroptime facit complexio sanguinea, quæ est calida, & humida. Secundum pertinet ad vires sensitiuas, & maxime internas, & ad tertium, scilicet ad operationes partis intellectiuæ, & pro his maxime existimatur complexio melancholica, prout supra ostensum est.

Ad illud pro cholericis respondetur, quod ad iudicandum, & operandum secundum intellectum duo sunt necessaria. Primum est promptitudo ad intelligendum, & percipiendum. Secundum est firmitas, & constantia ad examinandum, concludendum, & operandum. Ratione primi natura cholerica multum laudatur, at pro secundo melancholica desideratur. Ideo Galenus 1. de natura humana, comm. ad tex. 19. his verbis loquitur. Animi acies, & intelligentia a bilioso humore, constantia, & firmitas a melancholico. Fuit enim vetus adagium. Festina lente.

Ad illud pro phlegmatica natura dicitur, quod mollitudo carnis duplex est. Prima temperata, & hæc reperitur in sanguineis potius, quam in phlegmaticis. Secunda intemperata, multum retinens de aqueo, & frigido, qualis est in mulieribus, & in phlegmaticis, & talis retinetur in studiis, ac animi actionibus, quoniam ob natiui caloris imbecillitatem, multa secum portat excrementa, & cruditatem, ac lentorem spiritus obtundit autem, & motus tarditatem causantem facit phlegmaticos, pituitosos tardos, [illegible] somnolentos, adeo vt quidam scripserit animam [illegible] fuisse datam pro sale, veluti suibus. Phlegma tamen moderatum multum iuuat ad reprimendam [illegible]iam, & [illegible]nenda aduersa.

Ad argumentum pro melancholia noto cum Ficino lib. de vita sana, Valeriola lib. 1. locorum communium c. 10. & 11. Fracast. lib. 2. de intell. ac aliis, quod duplex est genus melancholicorum. Primum est illorum in quibus multa est bilis, attenuata tamen, ac purpureo colore fulgida. Secundum illorum qui atra bili abundant, sed admodum sicca, frigida, & densa, & fæculenta, coloris plumbei, & male concocta. Melancholicos primi generis multum laudant Aristot. & Galenus, & Plato. Secundum vero genus damnatur, quia hi sunt stupidi, obtusi, formidolosi, solitarii, qui sæpe in amentiis alienationem, & insaniam conuertuntur, teste Hippocrate 6 Epidemiorum, & Galeno 3. de locis affectis. Illa ergo melancholia laudatur, quæ ex bilioso, & melancholico humore est, quæ naturalis esse potest, & etiam ex occupationibus studiisque contracta, ex iis enim multa atra bilis colligitur, quæ si sit attemperata prodest, etsi non multum lædit corpus, ac animæ operationes, vnde fuit illud. Interpone tuis interdum gaudia curis.

QVÆSTIO XLVII.

An sedes animæ intellectiuæ sit in temperamento corporis.

Videtur quod animæ nulla sit danda sedes, in qua tanquam in arce residere dicatur, & præcipue, quod in nullo sit temperamento. Nam dissimilia de difficili iunguntur. At anima immaterialis, ac immortalis multum est dissimilis omnibus temperamentis materialibus, & corruptibilibus.

Hæc quæstio sub duplici titulo examinabitur. Primus erit de sede animæ intellectiuæ. Secundus de sede animæ corruptibilis.

Circa hanc ergo difficultatem plures inuenio sententias, quas etiam supra tetigi. Prima ergo fuit Platonis in Timæo, & Claudiani, quod animæ intellectiuæ præcipua sedes sit in capite, & cerebro, vnde Claudianus sic cecinit.

Illa cum corpore lapsa
Intereunt, hæc sola manet, bustisque superstes
Euolat, hanc alta capitis fundauit in arce
Mandatricem operum, prospectaramque laborum,
Illas infernis collo, præcepit, quæ summa
Passuras dominæ, digna statione locauit,
Quippe ora, ipsa [illegible], confundere sacra prophanis
Distribuit partes animæ, sed [illegible] remouit, &c.

Hanc sententiam sequitur Galenus, & Auicenna, adeo vt Galenus dixerit animam intellectiuam non esse nisi temperamentum cerebri, & potentiam [illegible] ratiocinandi, & iudicandi. Plato vero [illegible] cum Galeno eam

eam in cerebro collocauerit, contra tamen Galenum eam immortalem fecit, dicendo eam esse quandam essentiam ex cerebro vel materia non pendentem, in toto cerebro totam, & totaliter insidentem, & eminentioris mentis supra seipsam existentis capacem. Auicenna quoque eam cum Platone constituit, immortalem & perennem, eam cum phantasia tamen, ac cæteris sensibus ita nexit, vt dixerit cum sensu communi esse in anteriore ventriculo cerebri, cum memoria in posteriore, & cum aliis facultatibus in medio. Quod igitur anima intellectiua sita sit, tanquã in præcipua sede in capite probant.

Primo. Animæ intellectiuæ, & immortalis incongrue daretur sedes animæ sensitiuæ, & mortalis, cum sint distinctæ, & diuersæ. At anima sensitiua, & vegetatiua collocantur in corde. Ergo intellectiua erit in capite.

Secundo. Alia est operatio pertinens ad naturalia, & alia ad intellectualia. Sed fons operationum naturalium est in corde. Ergo origo operationum intellectualium erit in capite, vt vnicuique detur proprius locus.

Tertio. Aristot. 2. cœli, tex. 12. dicit facultatem mouentem stare sursum, quia imperans, & dirigens in parte superiori, & eminentiori sedem exposcit. At anima intellectiua in corpore est mouens, dirigens, & imperans, & vt dux, auriga, & Regina in corpore sedet. Ergo locanda erit in capite.

Quarto. Intellectus qui est potentia præcipua animæ intellectiuæ dicitur per conuersionem ad phantasmata cum eis necti, quoniam intelligere non fit nisi per conuersionem ad phantasmata. Ista sunt in capite. Ergo & anima intellectiua.

Quinto. Experientia hoc docet, dum enim caput dolet, speculatio impeditur. non si stomachus affligitur, & qui febri corripiuntur, etsi cor æstuet, nisi feruor cerebrum attingat, mens non turbatur, & diuersæ capitis formæ sunt illæ, quæ nos instruunt de subtilitate, stoliditate & prudentia capitati. Igitur in capite erit sedes nostræ animæ.

Sexto. Caloris, & prudentiæ non est vna sedes, quia calor prudentiam turbat, & sapientia quietem exigit, & cor motionem, & magnum calorem causat. Ergo non erit sedes animæ intelligens cor, sed caput.

Septimo. Hanc sententiam videtur habuisse Aristot. Nam in 18. part. prob. 1. ait. Vbi mens constiterit, & quasi fatigata succubuerit, caput grauat, vtpote, quæ in eo sita sit, somnumque inducit. Et part. 30 prob. 3 dicit, hominem esse prudentissimum, quoniam capite minimo præditus est, minori namque capite præditi, prudentiores sunt. Et prob. 1. eiusdem particulæ inquit. Nonnulli, qui atra bile abundant, cum abunde potarint, dolent, & animo vehementer succumbunt, calor enim naturalis a calore vini extinguitur, calor autem, qui eam continet sedem, qua spirantes, & sapimus, facit, vt securo animo simus, &c. Ex quibus omnibus deducitur Aristot. posuisse [illegible] animæ intellectiuæ in capite.

In contrarium est Aristot. cum Peripateticis, qui sedem animæ nostræ cor constituunt, & non caput, iuxta ea, quæ etiam in superioribus dicta sunt, quæ in hac parte videbis.

Conclusio ergo est. Cor est sedes animæ intellectiuæ. Probatur primo. Animæ sedes est præcipuum membrum corporis, vt locus correspondeat locato suo modo. At præcipuum membrum in homine est cor, quo viuente viuit animal, & eo mortuo moritur. Ergo, &c.

Secundo. Vbi collocantur vegetatiua, & sensitiua, ibi etiam collocanda est intellectiua, cum has contineat, & comprehendat. Sed vegetatiua, & sensitiua præcipue collocantur in corde, à quo est viuere, calor, & temperamentum. Ergo.

Tertio. Vna est sedes affectionum, & intellectionum cum istæ sint potentiæ eiusdem animæ, & in vna anima inseparabiliter. Sed affectiones in corde ponuntur, iuxta illud dictum Domini. A corde enim exeunt malæ cogitationes, adulteria, fornicationes, furta, homicidia, & his similia. Ergo, & intellectus erit in corde.

Quarto. Vbi optimum est temperamentum radicaliter & causaliter, ibi constituenda est sedes animæ, vt effectus suæ causæ correspondeat. At optimum temperamentum causatur a corde. Vnde Aristot. 2. de generat. animalium ca. 4. ait calorem humani cordis purissimum esse. Et ita dicimus dum ex deliberatione, & sincere loquimur. Ex corde loqui, iudicare, &c. quia oratio indicans mentis notiones, proficiscitur ex corde, per pulmones, & asperam arteriam. Hinc Theologi dixerunt per cor in sacris litteris mentem designari. Ita Orig. lib. 1. cap. 1. de principiis, Tertullianus in suo libro de Anima D. Hieronymus in epistola ad Fabiolam. Et communis locutio est, amicum esse nobis cordi, recepta beneficia corde seruari, toto corde Deum diligere, corde ei confiteri, sursum cor ad Deum eleuare, suspiria, & salutationes ex corde prodire, cor amico donare, quæ omnia indicant mentem, ex qua omnia prodeunt in corde sedem tenere.

Quoniam ista secunda opinio cum ea, quam scribit Sanctus Doct. Magister meus consentit, ideo antequam soluam argumenta primæ opinionis, quædam consideranda veniunt.

Primo ergo venit notandum, quod hic loquimur de anima intellectiua in homine, quæ præsupponitur corpore vniri, vt eius forma, & actus, iuxta ea quę docuimus 3. de Anima. Item non loquimur proprie de sede, quasi sit locus animæ cor, vel cerebrum, anima enim est tota in toto, & tota in qualibet corporis parte secundum essentiam suam, vnde locutio est de sede Metaphorice secundum quandam excellentiam, ita vt sit quærere, vbi anima tanquam in præcipuo loco, & secundum eius præcipuam operationem stet, & a quo loco suam virtutem, & operationis principia traducat, qui locus dicetur præcipuum membrum animæ, & prima sedes, seu per excellentiam sedes, quæ non facit animam reginam in corpore, sed ipsa facit illud membrum, & illam partem nobiliorem, ac cæteris præstantiorem.

Secundo ergo notandum venit, quod recte vnam par-

tem corporis, & hanc præstantiorem animæ donamus in corpore. Primo quidem, quia corpora animata ab inanimatis distinguuntur, quod inanimata non habent vnam partem altera præstantiorem, cum sint in omnibus suis partibus similia, animata vero ex vna parte ad aliam suam virtutem, & operationem diffundunt. Secundo, quia cum anima præcipue intellectiua in corpore collocetur ad diuersas operationes, & consequenter debeat multa instrumenta propria, & apta ad proprias operationes habere, vbi præcipuum tenebit instrumentum, ibi præcipuam eius sedem constituemus. Tertio, quia quanto anima est superior, tanto magis ad vnitatem accedit, & ideo non debemus eam in tot membra dissecare, sed in vno præcipuo membro constituere, ex quo tanquam ex fonte, & arce omnia regat, & influat.

Tertio. Notandum venit, quod aliud est quærere de principio operationum animæ nostræ, scil. quodnam illud sit, ex quo incipiat operari, & aliud est quærere de instrumento exequente operationes animæ. Secundum non quærimus, quia libenter concedimus præcipuas operationes animæ nostræ intellectiuæ, & vt intellectiua est, a capite proficisci, & in capite consummari, cerebrumque esse veluti proximum instrumentum ad has operationes habendas, & perficiendas. In primo ergo positus est nodus difficultatis, quia tenemus cor primo efformari, & a corde primo exire animæ operationes, & cor esse non proximum, sed primum instrumentum omnium operationum animæ. Cor ergo dicetur prima, & præcipua sedes animæ cum adæquata sit totum corpus humanum. Primo, quia cor est viuens, primum, & præcipuum animæ instrumentum, cum per calorem, & spiritus ab eo diffusos cæteræ partes corporis viuant, & operentur. Secundo. Quia cor in danda vita non dependet ab aliis partibus, aliæ vero partes a corde, vnde eo læso occidit homo. Tertio. Quia per naturam cum phantasia nectitur, & cor est quasi arx, & turris ad quam seruandam omnes partes ordinantur.

Ad primum argumentum pro opinione Galeni, &c. negatur maior, quia vna est anima in corpore, quæ omnes alias virtutes continet, vnde ei datur locus præcipuus, qui est cor. Secundo dicitur ad minorem, quod illæ animæ collocantur in corde, non vt dominentur intellectiuæ, sed vt ei inseruiant, & ideo in corde cum intellectiua collocantur.

Ad secundum negatur maior loquendo de primo principio motiuo, procedit enim de proximis principiis executiuis.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod stare sursum stat dupliciter. Primo loco. Secundo imperio. Secundo modo intelligitur Aristot. vnde qui stat in medio arcis & exercitus, dicitur stare sic sursum, & ita anima. Secundo dicitur, quod intelligitur, quo ad excellentissimam eius operationem, scilicet intelligere, ratione enim huius excellentis operationis anima dicitur esse sursum, in capite &c.

Ad quartum dicitur, quod illa connexio intelligitur quo ad operationem intelligendi, & speculandi in particulari.

Ad quintum dicitur, quod illæ experientiæ probant læsionem proximi principii intellectionis.

Ad sextum dicitur probare non esse proximum principium vtriusque operationis.

Ad auctoritates Aristot. dicitur, quod procedunt de principio proximo, nam in mente ponitur, vt in principio proximo intellectionis.

Ad argumentum principale dicitur, quod anima intellectiua, vt est actus corporis est ei similis, & proportionata, vnde cum desinit actuare, vnio dissoluitur, & corpus occumbit. Vt intellectiua vero dicitur dissimilis in esse, non in operatione, quia pro hoc statu dependet a corpore, vt ab obiecto, etsi non vt ab organo.

QVÆSTIO XLVIII.

An anima mortalis sita sit in temperamento cordis.

EGimus in superiori quæstione de sede animæ intellectiuæ nostræ, modo in ista agendum erit de sede animæ sensitiuæ: & omissis opinionibus de quibus modo non est in scholis disputatio, de præcipuis tantum opinionibus hic disseremus. Nam apud veteres varia fuit disputatio. Parmenides enim, & Epicurus pectus animæ sedem fecerunt. Straton inferiorem partem frontis eam esse censuit, Hierophilus cauam cerebri partem, seu basim. Erasistratus sinum cerebri, Diogenes arteriam cauam cordis. Zenocrates vniuersum corpus, vt licet legere apud Plutarchum, Aristotelem, Galenum, & Firmianum.

Alii eam collocauerunt in sanguine, vnde dicebant eam cum sanguine fundi. Alii in tenuiori sanguine, vel spiritu reposuerunt, Hanc suam opinionem probabant.

Primo. Vita & anima se comitantur; sed vita posita est in sanguine, vnde eo fuso, vita cessat. Ergo anima erit in sanguine.

Secundo. Anima dicitur spiritus, & Græce feruor, & reddere animam, est vltimum expirare. At hæc de anima essentialiter non dicuntur, cum constet animam non esse ventum, nec quid elementare. Ergo hoc interpretandum venit fundamentaliter, quia scilicet in spiritu sedem suam tenet.

Tertio. Hoc videtur docuisse Arist. Primo, quia 2. de partibus animalium cap. 7. reprehendit eos, qui dixerūt animam esse ignem, qui bene dixissent, si in quodam ei simili, scil. in calore, & sanguine eam collocassent. Secundo, hoc videtur repetere 2. de gener. animalium vbi dicit. Sed etiam omnis anima, siue virtus, siue potentia, corpus aliud participare videtur, idque magis diuinum, quam ea quæ elementa nuncupantur denotans eam esse spiritum, per quem dicit semina reddi fœcunda.

Sed hæc opinio non est vera. Primo. Quia sedes animæ est membrum aliquod principale hominis. Sanguis autem non est talis.

Secundo,

Secundo. Quia sedes animæ independens est, vt primum principium a quo sunt animæ operationes. At sanguis dependet ab hepate, corde, venis, &c.

Tertio sedes est aliquid firmum. Sanguis vero quid fluidum.

Quarto, sedes animæ cum sit sedes sensuum, debet esse sensu prædita, & præsertim tactus, quod alienum est a sanguine.

Quoniam quęstione sequenti videbimus, an quatuor humores inter quos est sanguis sint vita præditi, ideo pro nunc sic sicco pede hanc difficultatem pertranseo, solum ad opposita argumenta respondendo.

Ad primum dicitur ad minorem, quod vita ponitur in sanguine, non tanquam in sua prima sede, sed tanquam in suo vehiculo & instrumento communi, per quod per totum corpus diffunditur.

Ad secundum idem dicitur, denominationes enim desumuntur ab effectu, & non a principio, & causa.

Ad tertium idem dicitur, & infra magis explicabitur.

Secunda opinio de sede animæ fuit Platonis in Timæo, ponentis tres sedes principales animæ, nempe iecur, cor, & cerebrum, inter quas cerebro principatũ dedit. Et quamuis in Phædro animæ det pro sede vehiculũ æthereum, & in eodem Timæo medullam constituerit agrum, & sedem animæ. Dicitur tamen quod pro vehiculo æthereo sumpserit locum animæ separatæ, cui cœlum dedit, cum propria stella, & pro medul la sumpsit cerebrum. Hanc sententiam amplexatus est Galenus lib. Quod animi mores sequuntur temperaturam corporis, ponendo nutritiuam in temperamento iecoris, irascibilem, & vitalem in temperie cordis, & intellectiuam in temperatura cerebri, immo eam dixit non esse nisi temperaturam cerebri, in quo a Platone discriminatur, qui animam constituit immortalem, & separabilem. Rationes istorum sunt, & argumenta.

Primum. Illud stat pro sede animæ in corpore, quod se habet vt origo, & fons omnium eius instrumentorum, & operationum; vt testatur idem met Arist. 2. de generat. animalium cap. 3. At cerebrum est origo, & fons omniũ instrumentorum animæ, & motus, seu operationum, cum sit principium neruorum, per spinalem medullam, & nerui sint instrumenta sensuum, & operationum animæ Ergo cerebrum est sedes animæ.

Secundum. Illa est sedes animæ sentientis, & mouentis, qua posita ponitur sensus, & motus, & qua subducta ista tolluntur. At tale est cerebrum: nam illico quod viæ ab eo ad alia membra obstruũtur, statim priuantur motu, & sensu, vt patet in somno in quo cum viæ crassioribus vaporibus clauduntur, quamuis cor liberum sit, & viæ ab eo ad inferiora membra pateant, tamen omnia membra sensu & motu priuata remanent. Ergo cerebrum est sedes facultatis sentientis, & mouentis.

Tertium. In illo ponitur sedes animæ sensit[illegible], & motiuæ, cui conueniunt conditiones sensus, & motus. Tale est cerebrum & non cor. Nam sentire est quoddam pati, cerebrum autem cum sit molle, & humidum, citius sentit passionem, quam cor, quod est durum, & aridum. Item iudicium debet esse ab omni turbatione, & ira remotum, cor autem furore corripitur, & in ira sanguis in eo accenditur, non sic in cerebro, quod est humidum, & frigidum, & magis temperatum. Ergo &c.

Quartum. Contra experientiæ vim nulla ratio vrget. At experimur, quod si pars posterior capitis lædatur, statim memoria obnubilatur, si anterior, vel media, percipimus sensum communem, & imaginatiuam lædi. Et cum alicuius rei recordari volumus caput deprimimus, partemque posteriorem confricamus, & dum imaginari aliquid volumus, caput eleuamus. Et qui vehementi apprehensione corripiuntur, dolorem, & imbecillitatem capitis sentiunt. Ergo in cerebro sita est anima &c.

Quintum. A sede animæ sunt venæ, quasi viæ ab arce. At non à corde sunt venæ. Ergo. Minorem ostendunt Anatomici peritissimi, patefacientes venæ cauum maiorem, & latiorem tamquam stipitem esse in Hepate, & minorem, & angustiorem in corde. Hepar quoque est veluti ager omnium venarum, in eo vt arbores plantatarum, vnde venæ non mouentur, vt arteriæ, quæ ex corde prodeuntes agitantur. Estque Hepar sanguini simillimum, & veluti sanguis congelatus, & Hepate læso, sanguis læditur, neque sanguis vniuersus per cor meat, sed magna eius portio ab hepate per venas in partes inferiores effunditur. Ergo sequitur, hepar esse adæquatum subiectum sanguinis, & cor non perficere nisi sanguinem in arteriis inclusum, & non existentem in venis, & sic non posse esse sedem animæ sentientis, &c.

Sextum. Maxima naturalitas animæ vegetatiuæ, & sensitiuæ deprehenditur in generatione. At cor non est principium huius, cum in eo semen non gignatur Ergo non erit cor.

Septimum. Arguit Plato de Repub. Dial. 4. quia facultas irascendi, quæ est in corde, rationem turbat. Ergo debent diuersas sedes tenere, & habere.

Tertia sententia fuit Aristot. quæ in duobus consistit. Primum, quod prima sedes animæ est vna. Secundum, quod ista est cor. Et quoniam supra satis ostensa est eius mens, ideo ipsi adhærendo duas conclusiones statuo.

Prima conclusio est Vna est præcipua sedes animæ, à quo omnes aliæ dependent. Probatur primo, In omnibus bene ordinatis necesse est deuenire ad vnum primũ à quo omnia alia dependeant, vt habetur 7 & 8. Phys. 2. & 12. Metaphys. At omnia membra hominis in eo sint bene ordinata. Ergo deueniendum est ad vnum primum membrum.

Secundo. Vnum animal habet vnam animam. E[illegible] vna anima vnam primam sedem Necesse est enim [illegible] primis correspondere.

Tertio Homo est paruus mundus ex 8 Ph[illegible] At in magno mundo vnum est [illegible] & [illegible] eius sedes ex [illegible] Phys. E[illegible] & [illegible] ho[illegible] primum principium eiu[illegible]

Quarto. In homine vna est virtus formatiua fœtus, scil. semen, vnum est temperamentum, quasi dispositio superuenientis animæ, multi sunt gradus viuendi, & hi adinuicem ordinati. Ergo constituenda est vna prima sedes omnium horum, à qua tamquam ab arce omnia percurrant.

Quinto. Per Galenum gradus, & facultates animæ nil aliud sunt nisi temperamentum suæ sedis, suique principalis membri. At ista temperamenta sunt distincta, nec efficientia secundum Galenum inter se connexa. Ergo animal non erit vnum simpliciter, sed solum aggregatione, quod nullus Philosophorum dicet.

Secunda conclusio est. Cor est prima & principalis sedes animæ. Probatur primo. Illa pars animalis est pro eius sede statuenda, quæ est origo & fundamentum omnium instrumentorum, & operationum eorum in animali. Tale est cor, quod per calorem & spiritum mouet omnia alia membra. Ergo cor erit sedes animæ.

Respondent quidam, quod duplex est instrumentum. Primum dicitur vnum perfectiuum, quia perficit opera animæ, & istum dicũt esse spiritum, & calorem, quæ sunt à corde. Secundum dicitur delatiuum, quia per istud defertur vis, & hoc est, neruus, vena, & arteria. Primum instrumentum in variis membris contemperatur, & vires recipit, & formam variam. Secundum ex membris distinctis ortum ducit, & ex variis membris formam, & materiam suscipit, vt nerui ex cerebro, venæ ex hepate, & arteriæ ex corde.

Sed hæc solutio inutilis est. Primo. Quia non vadit ad primum principium per quod anima operatur: nam hoc est calor, & spiritus, venæ vero arteriæ, & nerui sunt potius viæ per quas spiritus distribuuntur. Secundo. Quia à calore sunt spiritus, cum calor sit principium vitæ, & calor est a corde.

Secundo. De ratione sedis est. Primo, competere cunctis viuentibus. Secundo, esse in medio, vt inde vires valeat per totum in corpus diffundere, & tertio, quod sit in loco [illegible] ssimo, vnica cum cæteris corporis partibus. At hæ [illegible] iones soli cordi competunt. Ergo. Probatur [illegible] plantis conuenit aliquid correspondens cordi, non sic hepati, vel cerebro, hoc autem erit [illegible] viget virtus nutritiua. Item cor stat in medio corporis, est enim in sinu medio, qui Thorax est. Item est in loco munitissimo, dico quo ad magnitudinem, non quo ad perfectionem, quia sic Deus non est in medio, sed summo cœli, quamuis exemplum Dei non obstet, cum non vniatur [illegible] vt motor mobili: anima autem corpori, vt forma, vnde debet habere suam sedem in medio munitissimo, quoniam eget instrumentis, & custodia magna custoditur, quoniam vt dixit Sapiens ab ipso vita procedit, vnde inuenta sunt multa monstra sine capite, [illegible] vero sine corde, quia siue eo non est vita. Item est [illegible] cum aliis corporis partibus, quia est veluti [illegible] a quo omnia membra der[illegible]antur.

Tertio. Principium, causa, & sedes motus, & sensus debet [illegible] animæ moueri, & sentire, quia propter quod vnumquodque & illud magis, vt dicitur primo. Post. At cor ex se mouetur, cerebrum vero quasi vita expers stat immobile, cor citissime læsionem sentit, cerebrum sensu carens, dolorem læsionis non percipit. Ergo cor erit sedes animæ.

Confirmatur enim, quia in corde sunt omnia signa vitæ animæ, non sic in cerebro. Primo enim, vt diximus, mouetur cor, vt viuens, cerebrum stat immobile, quasi sit vita priuatum. Secundo, cor læsionem cito sentit, cerebrum nequaquam. Tertio, est calore præditum, qui calor est qualitas præstantissima, pendens a cœlo, vitæ amica, ad operandum maxime efficax, cerebrum vero est frigidum, frigidum vero est naturæ, & vitæ inimicum. Quarto. Cor omnia excrementa a se longe repellit, vt munitissimum, cerebrum vero multis excrementis repletur, vt patientissimum. Quinto. Cor nunquam grauiter ægrotat, nec ex eo aliqua pars abscindi potest sine interitu totius, at multæ sunt cerebri ægritudines, & multæ eius partes, & portiones auferuntur ad sanitatem læsi capitis. Sexto, animal dicitur vnum, si duo capita habeat, & sit monstrum, non vero poterit habere nisi vnum cor, vt docet Aristot. 4. de generat. animalium cap 4. duo enim corda, duo capita exposcunt necessario, non sic duo capita, duo corda. Remanent ergo tot indicia vitæ, & principatus in corde, vt dicendum sit sedes animæ.

Quarto. Probatur etiam experientia triplici. Prima, generationis, quia in generatione antequam cerebrum sit formatum, cor formatur, quod si pungitur, contrahitur, & mouetur, vnde dato etiam quod prius generetur hepar, vel vmbilici vena, tamen certum est, quod antequam cor formetur, sensus non adest, & eo formato, subito adest Secunda, amputationis, quia amputato capite, adhuc per aliquod tempus corpus mouetur, abducto autem corde, non nisi per breue tempus, secundum quod spiritus vitales à corde diffusi per corpus durarent. Hoc autem in cicadis, ac muscis dilucide conspicitur, in lacertis, ac aliis animalibus imperfectis, quæ si per longum secantur, occumbunt, quia spina cordi correspondet. Tertia, somni, & vigiliæ: comperimus enim in somno spiritus ad cor contrahi, & reuocari, vt ad suam sedem, & domicilium, alia vero membra motu & operatione destitui. Præcordia tunc vigent, & calida seruantur, & efficaciora redduntur, cor pulsat, viuit, & mouetur, alia vero membra immota manent, & quasi a morte extincta videntur.

Quinto probatur ex animi perturbationibus cum Chrysippo, ac Asclepiade sic. Illa dicenda est sedes animæ sensitiuæ, in qua eius affectiones & passiones resident. Tale est cor. Ergo. Maior patet, quia appetitus est principium motus, in appetitu autem istæ affectiones reponũtur. Minor probatur, quia ira, gaudium, tristitia, dolor, motus, & similes passiones in appetitu, seu corde, quod est sedes appetitus, constituuntur, in cordeque spiritus vigent, qui sunt præcipua instrumenta perturbationum. Vide alias rationes, & ampliores digressiones de

hac

hac re apud Alexandrum Piccolomineũ libello suo, seu tractatu de sede animæ ad Illustriss. ac Reuerendiss. Marcum Cornelium Patauii Episcopum.

Ad primum in contrarium negatur minor. Ad probationem vero primo negatur cum Arist. 2. de partibus anim. cap. 7. neruos esse instrumenta sensus, tum quia sunt exangues, & exangue non impertitur facultatem sentiendi, tum quia, vt dicitur in 3. de hist. animalium, dantur animalia, quæ vel neruis carent, vel insensibilibus neruis prædita sunt, tum quia quæuis carnis portio, quãuis neruo careat, tamen sensu est prædita: quod si partes neruosæ magis sentiunt, causa est, quia magis cum corde nectuntur. Secundo dicitur, quod duo sunt pensanda in neruis. Primum, quod se habet vt materia, & hoc potest esse a cerebro. Secundum, quod se tenet vt forma, & tale est cor, quod per spiritus dat corpori & neruis soliditatem, formam, & virtutẽ. Tertio dicitur, quod dato, quod nerui & venæ ex cerebro prodirent, hoc tamen non officeret, quia ista sunt potius viæ per quas spiritus deferuntur: at calor, & spiritus sunt principalia animæ instrumenta, per quæ anima operatur.

Ad secundum negatur minor: ad probationem dicitur, quod somnus est affectio sensus communis, & primi sensorii, qui est cor, vt patet ex lib. de somno, & vigilia. Et quamuis sit affectio cerebri, vt instrumenti proximi multarum actionum, non tamen est eius affectio, vt dixi, tamquam primi sensorii. Ex hoc etiam prouenit in Epilepsia, & Apoplexia, quod quia proxima sedes operationum, scilicet cerebrum læditur, ideo deficiunt operationes, sicut læso pede ambulare non valemus, quamuis pes non sit sedes facultatis mouentis. Qui autem dormiunt sensu tactus non omnino priuantur, quia frigus percipiunt, se cooperiunt, & socio adhærent, quia sensus tactus est per totum corpus diffusus, & non est sicut alii sensus qui sedem tenent in capite. Secundo dicitur, quod quamuis deficiant in somno motus sensuum exteriorũ, non tamen deficit vis, & virtus cordis, mouentis nutritiuam ad nutriendum, augmentatiuam ad augendum, seminatiuam ad semen prolicendum, & interna ad multas alias operationes habendum, vnde cor est prima radix motus internorum, & externorum.

Ad tertium negatur similiter minor.

Ad primam probationem dicitur, quod si cerebrum de facto patitur, ergo ab alio, id est, per impressionem factam a corde, sentire autem dicitur a[illegible] sentiendi, cor autem ponitur primum principium huius actus.

Ad secundum dicitur, quod probat motionem cordis in cerebro, quod est frigidum moueri, & cor eo vti ad discernendum, & iudicandum, vt pro[illegible] principio, & non probat esse primum principium [illegible].

Ad quartum dicitur, quod probat qu[illegible] potentias in capite existentes esse principia [illegible] quarundam actionum, vnde sine eis cor actus [illegible]s proprios non elicere, non autem demonstrat cerebrum esse primum & principale eorum principium.

Ad quintum. Primo aliqui negant cor non esse principium venarum, & sanguinis, tum primo, quia perfecti Anatomici repererunt venam cauam, & magnam ex corde oriri, & venulas hepatis esse veluti ramos eius. Secundo, quia in eius finibus sursum à venis non parum sanguinis reperitur. Tertio, quia calor est qui sanguinem generat, calor autem à corde est. Secundo negant venas non moueri, cum Aristot. in principio lib. de motu & vita dicat. Pulsant venæ omnes, & simul inuicem, quia ortum ducunt à corde, quamuis hic motus non sit multum fortis. Secundo. Alii dicunt duplex esse principium sanguinis. Primum, quasi præparatiuum, & materiale, & hoc dicunt esse hepar. Secundum, formatiuum, & perfectiuum, & hoc astruunt esse cor, qui per calorem eum perficit, & per spiritus viuificat. Tertio dicitur, quod venæ, & sanguis non sunt principale instrumentum, sed viæ potius, ad operationes animæ, primo, & principaliter per cor operantis.

Ad sextum dictum est, quod probat motionem cordis in cerebro modificari, & temperari, vt in proximo principio.

QVÆSTIO XLIX.

An quatuor humores, & spiritus vitales informentur anima.

Videtur quod non. Primo. Omne corpus animatum organis est affectum, vimque nutriendi habet, & ab intrinseco augetur. Hæc non habet sanguis, nec phlegma, nec atra, nec flaua bilis, nec spiritus vitales, vel animales. Ergo non sunt animati.

Secundo. Sic esset sanguis Christi sub specie panis, vt pars corporis. At Conc. Trid. sess. 13. c. 3. definit ib. esse solum per concomitantiam.

Tertio. Aristot. 2 de partibus animalium dicit cap. 10. sanguinem nullam esse partem animalis. Et quod dicimus de sanguine, de spiritibus quoque dicendum venit, quoniam spiritus non sunt nisi particulæ tenuissimæ delicati sanguinis.

Quoniam hanc quæstionem examinauimus etiam 2. de anima, q. 11. ideo pro nunc non immorabor circa eam, mittendo lectorem ad illum locum videndum.

Notandum est ergo, quod humores in animali sunt in duplici differentia. Quidam enim ad integritatem corporis animalis facere videntur, quoniam correspondent elementaribus qualitatibus, vt sanguis, spiritus animales, & vitales, atra, & flaua bilis. Alii vero non faciunt ad eius integritatem, nec essentialem, nec quantitatiuam, nec qualificatiuam, quoniam scilicet tale corpus dicitur talis temperamenti, vt sunt omnia excrementa. De secundis videtur communis sententia, quod vita careant, de primis grauis est controuersia, vt dixi 2. de anima.

Secundo notandum est ergo, quod vnum corpus dicitur vnum per omnia ea quæ ad eius integritatem concurrunt, quia ex omnibus suis constitutiuis constitu-

tur, vt quid vnum esse [illegible]tialiter, & multiplex virtute. Vnde non est necessarium, quod omnes eius partes vnius sint rationis, [illegible] corpus est heterogeneum) sed bene opus est, vt [illegible] informationis, quam in vno corpore est tantum vna materia, vnus actus adæquatus, & vna potentia adæquata. Cum [illegible] humores, & spiritus faciant ad integritatem corporis sanguinei, biliosi, viui, & spirituosi, merito videtur dicendum hos humores anima informari, non quod opus sit vt nutriantur, vt generent, vt augeantur, vt sentiant, vt intelligant in homine, &c. sed quod suo modo subsistant, & viuant in corpore animato: nisi enim viuerent aliquo modo, nec suo modo corrumperentur, & desinerent esse.

Dicendum est ergo, quod viuant suo modo, & ab anima intellectiua in homine informentur, non vt intellectiua, nec vt sensitiua, sed vt vegetatiua.

Primo. Quia sunt necessarii ad naturæ animatæ integritatem, non essentialem, quia non sunt materia, & forma: nec integrantem, quia non sunt membra, sed ad seruandam vitam, sicut etiam sunt necessariæ quatuor qualitates elementares, quæ subsistunt, & informantur forma mixti, vnde non seruant vitam vt externa, sicut cibus, potus, & aer, sed vt partes viuentis, & ideo vt viuæ.

Secundo. Quia hi humores mouentur in corpore viuo, non vt instrumenta separata, cum sic possent esse corpus sine ipsis, sed vt instrumenta coniuncta, vnde calor naturalis concoquit cibum, & sanguis calefacit per animam ab intrinseco, & alit, & ex eo spiritus efformantur.

Tertio. Quia sic frustra non multiplicamus formas, nec supposita, vel vnitatem diuidimus.

Ad primum dicitur, quod procedit de corpore animato, vt totum, nos loquimur, quod in toto corpore animato sanguis est eius pars animata, & non inanimata, modo tamen explicato.

Ad secundum dicitur, quod Concilium considerat duas esse consecrationes. Vnam panis in corpus Christi, & aliam vini in sanguinem. Dicit ergo, quod dum sacerdos panem consecrat, & conficit corpus Christi est etiam ibi sanguis per naturalem concomitantiam, quia illud est corpus viuum, quod non potest esse sine sanguine, (vnde argumentum est pro nobis) & ita dum consecrat Sacerdos vinum, est ibi corpus per concomitantiam, quia intelligitur esse sanguis in venis, vnde consecrationes distinguuntur solum ex vi verborum, quia alia, & alia sunt verba, quibus fiunt seorsum istæ consecrationes.

Ad tertium dicitur, Arist. negare sanguinem esse partem essentialem, & integralem, membralem, non integralem viuentem, & conseruantem.

QVÆSTIO L.

An lac viuat.

Videtur quod lac non viuat. Nam lac non est nisi sanguis menstruus defæcatus. At menstruum non viuit, nec ad integritatem naturæ facit, cum expellatur, [illegible] ac noceat. Ergo nec lac viuit.

Secundo. Si viueret, ad integritatem naturæ faceret. Hoc falsum, cum non sit nisi in parientibus. Ergo &c.

Tertio. Lac specie distinguitur a sanguine, vt tenet Vallesius li. 1. controuersiarum, c. 22. Thomas a Vega lib. 6. Galeni, de locis affectis sect. 4. & alii. At sanguis secundum supradicta viuit. Ergo non lac.

In contrarium tamen probatur. Primo. Lac viuere suo modo. Quod augetur viuit per Arist. 2. de anima. Lac augetur, vt patet. Ergo viuit.

Secundo. Quæ sunt eiusdem naturæ & speciei, quod de vno dicitur, de alio non negatur. Lac & sanguis sunt eiusdem speciei. Ergo. Probatur minor, ex Arist. 4 de generat. animal. c. 8. vbi appellat lac sanguinem bene concoctum, & non corruptum, vt dixit Empedocles. Et cum Aristot. sunt Auicenna, Albertus Magnus, Abulensis, Matthiolus, Clemens Alexandrinus, libr. 1. Pædagogi. Fauonius apud Gellium, lib. 12. noctium Atticarum, & alii plures.

Ad primum ergo. Primo dicimus ad maiorem, verum esse lac esse sanguinem defæcatum, vt tradunt Arist. lib. 4. de generat. animalium, cap. 8. Albertus Magnus lib. 18. de animalibus, cap. 7. S. D. 10. cap. Iob. quare post conceptum deficit menstruum, quia fœtus ex eo alitur, & coaugmentatur, non vt est in sua fæculentia, & sorditate, sed vt aliquo modo depuratur, alter fœtum interficeret. Post partum vero lac efficitur, cum prius fuerit decoctum, & candore, & dulcedine, aliisque actionibus lactis imbutum: sed post secundum conceptum iterum ad sustentationem noui fœtus deficit, nisi mulier multo sanguine abundet, quod tamen lac est infectum, & ideo de facili infantem vbera sugentem, vel infirmat, vel occidit. Dicimus ergo, quod ex eo quod menstruum non est amplius menstruum, sed sanguis defæcatus, & sanguis viuit, & lac viuere potest, eo modo quo lacti, sanguini, imo capillis, & vnguibus vita conuenit, vt diximus 2. de anima, proportione.

Secundo. Dicimus ad minorem, non esse inconueniens affirmare, menstruum viuere suo modo, quia nos tenemus ea quæ non viuunt, nec crescere, nec corrumpi ab intrinseco, vt patet in lapidibus, sicut corrumpuntur sanguis menstruum, & alii humores, nisi per animam viuificantem conseruentur.

Ad secundum. Primo dicimus ad maiorem, quod facit ad integritatem naturæ non absolute, quia sine eo sunt homines, & virgines, cæteræque non parturientes, sed vt est in tali statu, quia lactans lac facit.

Secundo dico ad minorem, quod solum parientes lac emittant, bifariam intelligi potest.

Primo regulariter, & hoc verum est in fœminis post partum, & parum ante partum.

Secundo, extraordinarie, & ratione aliqua [illegible]ri, & sic potest etiam reperiri in quibusdam hominibus, & capris, de quibus Arist. in probl. sec. 10. probl. 6. sic scribit. Vbera etiam caprarum, quæ coitum non patiuntur,

pa-

pastores montis Oetæ vbera perfricant vehementer, vt dolorem infligant. Itaque primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac non minus quam ex iis quæ concipiunt. Maribus magna ex parte, nec bestiis, nec hominibus gignitur lac: fieri tamen potest vt in aliquibus interdum giguatur. Nam & in Lemno Insula capro ex mammis quas geminas gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent. Quod etiam idem proli masculinæ capri illius euenisse accepimus. Sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt. Sic 3. lib. de hist. animalium c. 20. dixit.

Ad tertium negatur assumptum: quamuis enim Doctores citati teneant lac, & sanguinem specie differre, tamen Auicenna, Alb. Magnus, Abulensis, & Matthiolus oppositum defendunt, & probant esse vnius speciei, vnde dicunt lac esse sanguinem secundum substantiam, variato dumtaxat colore a vehementi spiritu. Ideo dum Arist. diceret lac esse sanguinem, interpretantur non formaliter, sed causaliter, quia fit ex sanguine. Sed possumus etiam tenere lac, & sanguinem specie differre, cum per calorem fiat alteratio, & consequenter mutatio vnius in aliud, quoniam finis alterationis est noua generatio, & certe lac, & sanguis non solum colore, sed etiam substantia dicuntur differre, vnde quædam sunt proprietates sanguinis, quæ non sunt lactis, & quædam in veteri lege prohibita sunt de sanguine, quæ non sunt vetita de lacte. Ad argumentum ergo dicitur, quod viuere non est prædicatum specificum, quod solum sanguini competat, sed genericum, quod multis rebus etiam genere distinctis subalterno attribuitur, vt plantis, hominibus, ac brutis.

Nota autem hic vnum, scilicet lac maxime operari in puerum illud bibentē, adeo vt ei præbeat sanitatē, infirmitatem, mores, & vitia lactantis. De qua re vide Iustinum lib. 44 suæ hist. Fauonium apud Gellium lib. 12. noct. Attic. cap. 1. & Columellam lib. 7. de re rustica, & Plutarchum de educandis liberis.

QVÆSTIO LI.

An semen viuat.

Videtur quod non. Primo. Illud quod est viuentis superfluum viuere non dicitur, cum sit superfluum vitæ, & viuentis. At semen est de superfluo alimenti, secundum Aristot. lib. 1. de gener. animalium, cap. 17 & 18. Pythagoram teste Plutarcho, lib. 5. de placitis Phil. cap. 3. Galenum lib. 2. de sem. cap. 4. D. Tho. p. p. q. 119. art. vlt. Albertum Magnum, & alios. Ergo non viuit.

Secundo. Vel haberet eandem animam cum toto, si viueret, aut aliam sibi singularem. Si primum, necessariam haberet continuationem cum toto, quod non [illegible]. Si secundum, esset perfectum animal, & viuens, quod est falsum.

Tertio. Omne viuens nutritur. At semen non nutritur, cum non augeatur, nisi solo accessu, & artione partium absque attractione, & conuersione. Ergo non viuit.

Quarto. Patet semina herbarum, & stirpium domi seruata, vita non frui, cum non nutriantur, & tamen sunt vera semina, cum si serantur, herbas, & stirpes gignant.

Circa præsentem difficultatem sunt tres opiniones. Prima negat semen viuere. Quæ attribuitur Aristot. 2. de Anima, tex. 10. & 2. de generat. animalium, cap. 1. Scoto 4. dist. 44. q. 1. Alberto Magno p. 2. summæ de homine, immo & S. D. & Ferr. 2. contra Gentes, c. 89. & 57. & aliis multis.

Secunda docet semen viuere. Sic Plato in Timæo, Themistius 1. de anima, cap. 21. Galenus lib. de Marasmo, cap. 5. Reramatus lib. de semine, Vallesius lib. 2. controuersiarum cap. 9. Teophilus Zimara lib. 2. de Anima, tex. 43. & aliis.

Tertia opinio est Conimbr. 1. de gener. cap. 4. q. 26. quod, scil. semen non viuat actu, sed potentia, quia & si dum est sub forma seminis non habeat animam, habet tamen proximam potentiam, vt animetur, vnde dicunt, sicut sulphur potestate dicitur ignis, quia de facili ignescit, sic semen dicitur viuere, quia aptum natū est anima informari.

Dicendum igitur verit cum Ferr. 2. contra Gentes, cap. 89. & S. D. [illegible] male citati a Conimbr. quod in semine duo sunt. Primum est materia corpulenta, & ratione huius dicitur viuere tantum potestate, & non actu. Secundum sunt spiritus vitales, qui sunt in semine tamquam in instrumento coniuncto generationis, & sic dicitur viuere, & in se continere animam vegetatiuam & sensitiuam.

Hoc autem intellige, non quod eas contineat, vt sunt in subsistente genito, sed eo modo quo possunt esse in instrumento suo.

Aliud ergo est dicere, quod semen non viuat aliquo modo, & aliud quod non viuat anima vegetatiua, & sensitiua seorsum informante. Secundum enim admittimus, sed primum negamus.

Conclusio ergo est. Semen dicitur viuere suo modo. Probatur. Primo. Nullum agens conuertere potest vllam substantiam in rem viuentem, nisi prius viuat, sicut sanguis non conuertitur in partem rei viuentis, nisi à viuente alteretur, & decoquatur. Sed semen generat rem viuentem. Ergo viuit.

Respondent Conimb. quod maior est vera de agente principali, semen vero in generatione concurrit vt instrumentum.

Sed hæc responsio non satisfacit, quia argumentum id probat etiam de instrumento coniuncto, quale est semen, & hoc a simili per concoctionem caloris naturalis [illegible] instrumentali et concurrentis. Oportet enim instrumen[illegible] coniunctum operari per virtutem sibi inhærentem.

[illegible] semina stirpium seminata nutriuntur, & au[illegible] n[illegible] sta enim sunt vitæ indicia.

[illegible] e verum de seminalibus, quæ etiam [illegible] [illegible]tur

ſunt fructus, quia fructus ſunt, non vero eſſe verum de ſeminibus animalium, quæ non dicuntur fructus.

Sed opponitur. Primo, viuere dicit perfectionem. Ergo non negabitur in ſemine magis perfecto, vt eſt illud, quod eſt animalium. Secundo. Quia eſſe fructus, vel nõ, non facit ad rem, quia modus non variat rei naturam. Videmus enim ex ſemine animalis animal fieri, ſicut etiam ex ſemine plantæ plantam.

Tertio. Semen mouet materiam ad fœtum, & mouetur per ſpiritus vitales in eo exiſtentes, quæ ſunt indicia vitæ. Ergo viuit.

Ad primum dicitur, quod ſemen non eſt ſuperfluum, vt inutile, ſed quia remanet ex cibo, & alimento, vnde non dicitur ſuperfluum, vt ſuperfluum ſignificat vanum, ſed vt denotat ſuperabundans, quia ſuperabundat nutrimento.

Ad ſecundum dicitur, quod habet animam eius à quo deciſum eſt, non vt ſuppoſitum ſubſiſtens, ſed vt inſtrumentum generantis, ad generandum ſibi ſimile in ſpecie.

Ad tertium dicitur, quod non ſolum quod nutritur viuit, nam anima non nutritur, & viuit, ſed etiam quod eſt inſtrumentum coniunctum, vel nutritionis, vel generationis, vt eſt ſemen, dicitur viuere.

Ad quartum, quod eſt Conimb. & pugnans cum eorum doctrina in reſponſione ad ſecundum dicitur, quod illa ſemina viuunt, quia in ſe habent ſpiritus generantis aptos ad generandum, quamuis ſint ſemina deciſa, hoc enim non inconuenit in habentibus animam vegetatiuam, & patientibus extenſionem, vt arbores, & herbæ.

QVÆSTIO LII.

An in ſemine ſit virtus formatiua, & generatiua.

VIdetur quod non. Primo. Mulier verum ſemen habet, & emittit ad generationem, vt tenent Galenus lib. 2. de ſemine, cap. 4. Fernelius lib 7. ſuæ Phyſiologiæ cap. 6. Veſalius lib. 6. de fabrica corporis humani, & alii plures. At mulier tantum paſſiue ad generationem concurrit, vt docet S. D. 3. p. quæſt. 32. art. 4. cum Caietano, ac aliis, & nos defenſauimus in 8. Metaphyſ. Ergo in ſemine non eſt virtus generatiua & formatiua.

Secundo. Virtus neceſſaria ad formationem videtur debere manere in re, quæ ſemper formatur vſque ad obitum, vt eſt animal. At virtus ſeminis non ſemper manet in re genita, aliter membra præciſa poſſent iterum generari, & in priorem formam reſtitui, quod eſt falſum. Ergo in ſemine non eſt virtus formatrix.

Tertio. Mirabile eſt, quod ſemen ſordidum tantam excellentiam præſeferat, vt poſſit hominem creaturam tam nobilem formare, delineare, & partes eius in ſitu, cauitate, connexu, & ordine ad cuiuſque vſum, ac dignitatem componere. Ergo.

In hac re fuerunt multæ opiniones etiam ſuperius aliqualiter tactæ, & in Metaphyſ. diſputatæ. Quidam enim apud Lactantium lib. de opificio Dei, & Triſmegiſtum lib. de poteſt. & ſapientia Dei Dialog. 5. negauerunt ſtructuram corporum, & eius artificium mirabile, eſſe opus ſeminis, vel generantis, vel naturæ, vnde illud cuidam nobiliori principio attribuerunt.

Hanc etiam Arabes in hanc ſententiam deuenerunt, vt formatricem virtutem viuentium quid diuinum appellauerint. Galenus pariter lib. de formatione fœtus animæ mundi corporum formationem adſcribit, etſi videatur ſibi circa corporum vilium ſtructuram non occupari, vt in effingendis muſcis, culicibus, formicis, & ſimilibus.

Sed contra hos omnes ſtat. Primo, quod effectus proprius propriam cauſam ſibi vendicat. Corpora autem, ſicut ſunt in propriis ſpeciebus, ita etiam debent habere proprias ſuas cauſas ſecundum ſpeciem. Secundo. Quia magis ſplendet Dei magnificentia, ſapientia, & bonitas, vt ipſe omnia ordinet, & per ſecundas cauſas, tanquam per miniſtros ſuos, & quod vnicuique proprium eſt illis tribuat. Tertio. Quia Deus vt perfectiſſimus, & omnipotens, ſi omnia viuentia per ſe immediate produceret, nunquam eius actio poſſet impedimentum vel defectum ſortiri, a quo tamen aliud euenire oſtendunt tot portenta, defectus, & monſtra.

Dicendum eſt ergo, quod in ſemine eſt duplex virtus. Prima dicitur generatiua, quia ſe tenet vt inſtrumentum coniunctum generantis ad generandum. Nam cauſa principalis generationis, & effectiua eſt generans ipſum, at agens principale dum agit, per inſtrumentum agere oportet, vel per aliam cauſam immediatiorem, & ſic generans generat per ſemen tanquam per cauſam inſtrumentalem. Sicut autem concurrit ad generandum, ita etiam præſto eſt ad formandum fœtum, quia quoad vtrumq; eſt inſtrumentum generantis, intendentis ſic ſibi facere ſimile. Adiuuatur a calore etiam cœli, & præcipue Solis, quia Sol & homo generant hominem.

Ad primum, conceſſo, quod mulier paſſiue tantum concurrat ad generationem, & ſolum actiue ad ſubminiſtrandam materiam ad fœtum, dicimus, quod virtus generatiua & formatiua eſt duplex. Prima dicitur actiua, & iſta mari attribuitur. Secunda paſſiua, & hæc fœminæ datur. Ad actionem enim, vt in propoſito ad generationem, & formationem fœtus non ſolum concurrit ſemen viri, ſed etiam mulieris (ſi facit ſemen, quod ſit proprium ſemen) ſed vnum eſt actiuum, aliud paſſiuum, & vnumquodque ſuo modo concurrit.

Ad ſecundum primo negatur maior, quando iam adepta eſt terminum ſuum, tunc enim prior actio ceſſat formaliter, & ideo ſemen poſtquam fœtum formauit, ceſſat. Secundo dicitur ad minorem, quod manere in re genita ſtat dupliciter. Primo, vt dicebam, formaliter, & numero vna, & ſic non manet, quia iam expleuit quod ſuum erat. Secundo virtualiter, & ſpecifice, & ſic manet, quia virtus ſeminatiua geniti, non eſt numero eadem, cum virtute ſeminatiua patris, ſed bene ſpecie, quia eſt eiuſdem cauſalitatis.

Ad ter-

Ad tertium dicitur, hoc non esse mirabile nisi vt est Dei opus, qui sic elegit facere per hanc causam. Naturaliter autem pensamus semen non in se, vt est materia fœtida, sed vt est virtus generantis.

QVÆSTIO LIII.

An fœtus formetur oßibus, neruis, & carne ex materia seminis.

Videtur quod non. Ex Aristot. lib. 1. de generatione anim. c. 20. & lib. 2. c. 3. vbi docet materiam, ex qua fœtus formatur, esse sanguinē fœmineum, semenq; viri concurrere tantum actiue, ad constituendum fœtum, & efformandum, quod cum expleuerit, in spiritum & flatum euanescit, nec partem aliquam eius abire in substantiam rei genitæ.

In contrarium est Hippocrates cum Schola medicorum dicentium masculinum, & fœmininū semen in materiam fœtus transire, & ex semine ossa fieri, & ex sanguine attracto partes carnosas, quia sicut ossa post animationem, & formationem fœtus nutriuntur ex sanguine in medullam conuerso, quæ est spissior, & densior sanguine, ita videtur rationabile, quod ex compactiori, & densiori materia seminis ossa fiant, & ex tenuiori, scilicet ex sanguine, partes carneæ.

Fernelius lib. de hominis procreatione cap. 13. conatur has duas opiniones conciliare dicendo, cum S. D. 2. contra Gentes cap. 57. & 89. cum Ferrar. sicut etiam supra notauimus, quod in semine quędam sunt partes densæ, & concretæ substantiæ, & aliæ tenuiores & magis spirituosæ, & quod in istis secundis est vis formatrix fœtus, & in primis compositio ossiū, & cum sanguine mulieris carnium, & neruorum. Primas ergo voluit Aristot. euanescere, scil. illos spiritus residentes in semine, non vero materiam seminis ex qua quasi ex debili fundamento formatur fœtus. Hoc enim asseruit idem Aristot. lib. 2. de generat. animalium cap. 4. dum affirmat ossa in prima sui constitutione gigni è residuo seminis, & paulo post neruos eodem pacto quo ossa, scil. ex eodem seminis recremento. Et potest sustineri ista conciliatio notando solum, quod dum spiritus seminales dicuntur abire, hoc intelligitur in genere entis, quia terminauerunt suam actionem, non vero in genere efficientis vitualis, quia eorum primæua virtute, fœtus generatur & formatur cum omnibus partibus suis.

Colligas autem ista hic.

Primum, quod quædam animalia generantur ex semine, & quædam sine semine, vt quæ nascuntur ex putri materia, cuiusmodi volunt inter aquatilia anguillas, & inter terrestria lumbricos, & alia similia. De primis loquimur, nam secunda nec semen pro principio habent, nec sanguinem, cum eo careant, vnde pro materia habent concretionem quandam terream, & aqueam, & pro causa effectiua virtutem elementarem, & cœlestem.

Secundum est, quod quædam sunt animalia quæ sanguinea a[illegible] omnia sanguinea. Alia vero sunt exanguia de quibus Arist. 4. de hist. animalium cap. 1. Prima habent semen viri, & sanguinem mulieris pro principiis formatiuis. Secunda nequaquam, sed aliquid sibi correspondens pro sanguine & semine.

Tertium est, quod sanguis matris quo fœtum alit non est omnino impurus, & incoctus sicut videtur menstruum, sed est concoctus, & defœcatus, vt debilis fœtus eo ali possit: dicitur autem sanguis menstruus, quia menstruum sanguinem habet pro materia, cum id sit, quod concoquitur, & depurgatur.

Quartum est, quod S. D. quæst. 3. de pot. art. 9. ad 16. & p. p. quæst. 118. art. 1. & 2. contra Gentes c. 89. cum Ferrar. tradit, quod duo pensantur in formatione fœtus. Primum est materiale, id est materia seminis habens in se eius virtutem formatiuam, & primo dispositiuam ad animam vegetantem, deinde ad sentientem, & in homine tandem intelligentem. Secundum est effectiuum, & formale, scil. virtus animæ non geniti, sed generantis, quæ intelligitur esse in semine, vt in suo instrumento, ad generandum sibi simile in specie, vnde non est opus, quod dum semen disponit, verbi gratia respectu hominis ad formam plantæ, ea adueniente corrumpatur corruptione perfectiua, remanet enim semper vt instrumētum generantis quousque attingat vnionem eiusdem formæ specificæ cum generante.

Quintum est, quod omnia quæ animam antecedunt eius comparatione, vt præparationes, & dispositiones se habent. Nec mirum, quod longo tempore introductio animæ deferatur, quoniam natura solet in tempore operari, alterando, & in instanti generando.

Ad argumentum ergo patet, quomodo concilientur diuersa dicta Arist.

QVÆSTIO LIV.

An in quatuor anni temporibus sit temperamentum.

Videtur quod non. Nam in temperie non accidunt infirmitates, cum hæ fiant ex intemperie. At in vere plures sunt infirmitates secundum Hippocratem 3. Aphor. 20. & Aristot. sec. 1 Problematum 27. & multo magis in Autumno. Æstas autem nimis calida est, & sicca, & Hyems frigida, & sicca. Ergo in quatuor anni temporibus non est temperamentum.

De quatuor principalibus anni temporibus multa diximus in nostro vniuerso cœlesti, ideo breuibus hic de his quædam adiungemus.

Primum, quod ista quatuor tempora sic solent dici Ver c[illegible]dum, & humidum. Æstas calida, & sicca. Autumnus siccus, & frigidus, Hyems frigida, & humida.

Secundum, quod ista patiuntur latitudinem secundum quod appropinquant vni tempori, vnde ver ex ea parte qua est Hyemi propinquum magis est frigidum, quam secundum eam partem, secundum quam coniungitur æstati, & siccum magis tunc, quam dum erat coniunctum Hyemi, & ita applica ad alia tempora.

QQ Tertium

Tertium est, quod causæ varietatis quatuor temporum anni sunt istæ. Effectiua prima est motus Solis sub Zodiaco, quia secundũ quod a nobis se elongat, vel nõ, & percutit terram radiis directis, vel obliquis maiorem calorem excitat, vel minorem, vt suo loco decimus. Materialis est diuersitas suscipientium, quæ in vno tempore magis, quam in alio apta nata sunt alterari. Formalis est lux ipsa, & alii astrorum influxus, qui secundum quod agunt in inferiora, & etiam disponunt actuant, mutant, & variant. Finalis prima est mundi commoditas. Nam Autumnus apta redditur ad semina ex sua temperie, & humiditate. Hyems ad mortificanda semina, vt firmius terræ adhæreant, ac robustius radices emittant. Ver ad ortum, fœtum, plantationem, & florationem, fructuumque præparationem, & Autumnus in sui initio ad fructuum collectionem: Prout cecinit Boetius 4. de consolat. Phil. Meteor.

Iisdem causis vere tepenti.
Spirat florifer annus odores,
Æstas Cererem feruida siccat.
Remeat pomis grauis Autumnus.
Hyemem defluus irrigat imber.
Hac temperies alit, a profert
Quidquid vitam spirat in orbe.
Eadem rapiens condit, & aufert,
Obitu mergens, orta supremo.

Secunda commoditas est leuatio fastidii, nam sicut alternatio diei, & noctis, lucis, & tenebrarũ, ita quaternæ vices temporũ ad mitiganda vitæ tædia, vicissitudo in cæteris fere rebus afferre solet, non parum conferunt.

Tertia est pulchritudo consurgens ex varietate, & diuersitate temporum, vide D. Ambrosium lib. de Noe, & Archa cap. 13.

Ad argumentum dicitur, quod ver sit intemperatum stat dupliciter. Primo, per se, & sic est falsum, nam, ait Hippocrates, ver saluberrimum est, & in bene sanis corporibus raros, ac minus periculosos morbos excitat. Secundo, per aliud, inquantum humores malos in corpore insalubri latentes mouet, & sic ægritudinem latentem ad effectum suum manifestum portat. Autumnus etiam temperie aeris solet esse iucundus, & sanus per se, sed propter elongationem Solis a nobis solet calorem naturalem debilitare, & humores malos in æstate ex cibo, & potu inordinato genitos alterare, & sic ægritudinem causare. Æstas vero, & hyems non sunt tempora temperata nisi in suo ordine, vnde datur hyems temperatus & intemperatus in sua ordinaria dispositione, & ita dic de Æstate.

QVÆSTIO LV.

An detur temperamentum pro fœtu in vtero matris adhuc constituto.

Videtur quod non. Nam vel hoc temperamentum erit a cœlo, vel a parentibus. Non a cœlo, quia vel erit causatus ab eo pro tempore receptionis seminis in matrice, vel pro tempore organizationis. Nullum horum, quia dispositio cœli varia est in his temporibus variatis: nam in receptione seminis Sol est in vno signo, & hora organizationis in alio, & ita dicendo de Luna, ac aliis Planetis. Non a parentibus, quia pater potest esse diuersæ complexionis a matre, & a puero. Ergo in fœtu nullũ est temperamentũ pensandum, & considerandum.

Respondetur, quod in fœtu, qui viuere debeat, temperamentum desideratur. Hoc autem pensandum venit ex eius causis componentibus. Prima igitur eius causa est materialis, id est semen, vt est materia concreta. Semen ergo per actum pollutionis a generante deciditur, & in loco conceptionis dispergitur, & tunc vi naturæ attractiua in cellulis matricis recolligitur, & tunc per calorem fit commixtio vtriusque seminis, & temperamentum. Semen enim maris est spissum, & calidum, mulieris vero tenue, & frigidum, quare semen ex sua spissitudine non posset se dilatare, nisi semen mulieris illud mollificaret, & dilataret, nec posset esse propter magnum suum calorem materia stabilis, nisi frigiditate seminis mulieris tepesceret, & sic temperaretur. Potest autem hæc commixtio recipi in cellula dextera matricis, vel in sinistra, quod si cadit in dexteram mas fiet, quia magis calor abundat in dextera, quam in sinistra, & ita post organizationem magis partem dexteram, si est mas, pulsat, quam sinistram. Quod ergo mas fit oritur Primo, ex syderibus, ventis, cibis, & aliis de quibus supra. Secundo, ex loco receptionis seminis. Et tertio ex virtute generantis, quia si pater præualet in virtute fit mas, & magis patri assimilatur, & si mater, erit fœmina, ei magis similis. Post receptionem materiæ fœtus in loco suo per calorem concoquitur, & quadam tenuissima pellicula circundatur, & intra hanc veluti lac per calorem quasi per ignem coagulatur. Hæc autem pellicula qua puer in vtero tegitur, in ortu cum ipso egreditur, tenaculis ruptis quib. matricis villulis adhærebat, quod si in vtero manserit, mater in periculo erit.

Postquam igitur illa materia fuit recepta, & vi caloris coadunata, natura ad illum sanguinem menstruum defæcatum transmittit, vt pro alimento, & augmento ei inseruiat.

Causa ergo effectiua coadunationis, nutrimenti, & augmenti calori naturali attribuitur. Quare de seminis materia secundum aliquos format ossa, cerebrum, cartilagines, pelliculas, neruos, & arterias. De menstruo format hepar, & omnia membra carnosa, quorum substantia ex sanguine procreatur. Natura autem hoc ordine procedit, vt primo principalia membra formet, cor, hepar, & cerebrum, quædum in massa sanguinis sunt sibi vicinantur, deinde diuiduntur, & dum fœtus formatur, vnumquodque horum suum locum petit. His stabilitis fundamentaliter, natura deducit ex corde arterias, ex hepate venas, & ex cerebro neruos, & nucham dorsi. Deinceps ne lædantur, singulis dat ossa sua ad sui custodiam. Ad defensionem cordis costas pectoris, ad defensionem hepatis costas lateris, & ad tu-

telam

telam cerebri cranium præstat. Hippocrates ergo vult, quod infans in vtero formetur quatuor gradibus. Primus est quasi lac,& in hoc stat per sex dies. Secundus est commixtionis seminis, & sanguinis,& in hoc est per nouem dies, & hic gradus ab Hippocrate vocatur fœtus, in quo cor,hepar,& cerebrum sunt indistincta solum,commassata in sanguine. Tertius est formationis cordis, hepatis, & cerebri, non adhuc aliorum membrorum, & hic vocatur massæ carneæ, & durat per 12. dies. Quartus est organizationis, & viuificationis, quia incipit se mouere, & dicitur infans, & in hoc perdurat per decem octo dies, ante plenam perfectionem; vnde versus.

Sex in lacte dies, ter sunt in sanguine trini.

Bis seni carnem, ter seni membra figurant.

Itaque à die conceptionis, vsque ad diem completionis, & viuificationis fœtus percurrunt dies 46. Notant autem quidam naturales, quod masculus, qui in mense octauo est nasciturus 30. diebus formatur,& 70. completur, & masculus 10. mensium, id est rangens de decem mensibus 46. diebus formatur,& in 90 completur,& hic est fortis, & bene temperatus, diuturnæ vitæ,& sine periculo nascitur. Masculus vero 9. mensium 40. diebus formatur, & in 80. completur. Mulier vero tardius formatur, & completur, quia eius semen ex quo formatur, est minus calidum, & forte. Causa vero eius formalis est ordo generationis, & formationis, vt supra notatum est.

Ad argumentum ergo dicimus, hoc temperamentum esse a cœlo, & a parentibus. A cœlo vt a prima causa, a parentibus, vt a proxima. A cœlo autem est,& tempore conceptionis,& tempore organizationis,& ortus. Tempore conceptionis fundamentaliter, est enim tamquam arboris plantatio, tempore organizationis initiatiue ad omnes operationes, sicut fit in arbore de nouo inserta: anima enim secundum quod materiam conceptam inuenit, sic eam informat, vt eius forma,& operari facit. Tempore vero natiuitatis, vt in vltimo statu ad operandum, sicut arbor dum maturos dat fructus, eos tales tribuit quales fecit. Est etiam a parentibus, quia eorum temperamentum non est pensandum, vt est in ipsis, sed vt in tertio conuenire potest.

QVÆSTIO LVI.

An aliud temperamentum habeat animal in ascensu periodi vitæ, ab eo quod habet in descensu.

Videtur quod non. Nam quod conuenit alicui per se, semper ei conuenit, per Arist. 1. Post. cap. 4. Sed temperamentum animalis ei conuenit per se. Ergo semper. Probatur minor. Primo, quia hoc temperamentum non est nisi mixtio, constituens mixtum, semper autem sicut est mixtio, quamdiu mixtum viuit, ita etiã erit mixtio. Secundo, quia ab intrinseco ei conuenit. Et tertio, quia he sequeretur, quod non esset idem qualificatiue, cum fiat mutatio in eo qualitatum.

In contrarium sunt omnes Astrologi dicentes pueritiam esse admodum calidam, & ideo pueros multum crescere. Et humidam. Primo, quia modo ex sanguine & semine humidis coaluere. Secundo, quia tactui molliores se reddunt. Tertio, quia magis somnolenti, somnus autem ex magna vaporum, & humiditatum concitatione fit. Quarto, quia parum intellectu vigent, quoniam humores, quasi nebula sensus interiores offuscant.

Similiter dicunt iuuentutem esse humidam, non tamen vt pueritiam, vnde iuuenes fiunt robustiores, & supra pedes firmiores. Et calidam, vel æque, vt in pueris, secundum aliquos, vel magis, vt mihi placet, quia iuuenes magis feruent in libidine, plus sanguinis acquirunt, maiorem efficaciam spirituum adipiscuntur, fortiores sunt ad cibum solidum concoquendum, & digerendum, & etiam magis crescunt.

Virilitatem affirmant esse temperatam, vnde conseruat hominem in eadem mensura altitudinis, nec eum amplius crescere facit,& vsque ad hunc terminum extendunt ascensum periodi, quia post virilitatem fit descensus ad senectutem, quæ est frigida, vt testatur artuum tremor, & totius corporis debilitatio, ac curuitas, quæ ex defectu caloris proueniunt, non valentis membra sustinere,& in altum erigere. Est etiam sicca, vt ariditas pellis demonstrat. Ex senectute autem fit vlterius descensus ad decrepitatem frigidissimam, & maxime siccam, & sic vsque ad mortem. Patet ergo quod varia sunt temperamẽta,& variata secundum quod ætates variantur. Sed fundamentum est in infante, ideo de eo dicamus. De infante ergo dicimus.

Primo, quod dum est in vtero matris, & calcibus eius ventrem pulsat, venit, quia obuolutum se inuenit in pellicula,& ideo vellet si posset eam rumpere,& exire.

Secundo, quod dolores in matre causat, dum parturire contendit, propterea quod ab ea se separat, & portas eius angustas aperit. & tanto acriores dat dolores quanto minus est fœtus maturus. Difficilius enim tunc a matre separatur, sicut experientia docet in arborum fructibus, qui si sunt maturi de facili cadunt, & si non, nisi vi adhibita se separant.

Tertio. Quod vagit,& plorat, quia venit ad aerem nimis frigidum, vel calidum, & aeris iniuriis se percipit expositum, & omni contrario offenditur,& multum, quia habet carnem fluidam,& tenellam.

Quarto. Quod ideo, quia nimis delicatus est, indiget diuersis fomentis, & præseruatiuis, vnde quidam sic dicunt. Infantes exeuntes, in rosis cum sale tritis inuoluantur, vt eorum membra confortentur, & a viscosa humiditate liberentur. Deinde palatum, & gingiuæ, cum digito melle vncto fricentur, vt interiora oris mundificentur, & confortentur, & vt dulcedine, ac[illegible] mellis appetitus infantuli prouocetur. Frequenter balneetur, cum oleo mirthino, aut rosaceo vngatur, omnia membra præcipue masculorum [illegible], ad hoc

vt faciant membra duriora. Somnus eis in loco obscuro prouocetur, vt lumen ipsorum coadiuuetur, lucidus enim locus nimis visum dispergit, & tenellos adhuc oculos lædit, & sæpius luscos facit, & ideo non sunt nimis lucido aeri exponendi, ne spiritus visibilis disgregetur.

Quinto. Omnino cauendum est ne malo lacte, & corrupto nutrimento nutriantur, quia ex viscoso lacte nutriti pessimas solent incurrere passiones, sicut oris vlcerationem, vomitum, febrem, spasmum, ventris solutionem, & huiusmodi. Nec infantulis medicina datur, sed nutrici, vt sic infantis defectum in sua ægritudine, suppleat virtus gerulæ nutricis. Satagendum est ergo vt lac sit bonum, quia ex bono nutrimento optimum fit temperamentum.

Sexto. Infantis membra fasciis, ac aliis ligaminibus ligentur, quia cum corpus pueri tenerrimum sit, ad diuersarum figurarum susceptionem redditur promptum, & flexibile, & ideo ligantur, ne tota efficiantur, seu aliquo modo deformentur.

Septimo. Relinquendi sunt multum dormire, quia cum multum nutrimenti suscipiant, somno multo indigent, vt calor naturalis ad interiora reuocetur, & ad nutrimentum ipsorum digerendum confortetur, & ideo in cunabulis ponuntur, & hinc inde leuiter impelluntur, vt ex motu temperato calor confortetur, & somnus per fumositatum resolutionem in infantis cerebro prouocetur, & cantus adiungitur, vt sensus infantuli ex dulcedine vocis delectentur.

Octauo. Tradit Arist. in infantibus cerebrum abundare, vnde superior pars, quæ est capitis, ponderosior fit: quare tunc non super pedes, sed super manus vadit, & deinde paulatim suum corpus erigit, quia pars anterior diminuitur, & leuior redditur, pars vero inferior crescit, & grauior efficitur. Hoc igitur temperamentum pueri est veluti radix, & seminarium omnium aliorum temperamentorum, & ideo considerandum.

Ad argumentum dicitur, quod conuenire alicui per se stat dupliciter. Primo indiuisibiliter, & tale nullam patitur variationem. Secundo, cum quadam latitudine & variatione accidentali, & tale potest pati multas diuersitates. Ille ergo qui nascitur naturæ sanguineæ, vel alterius, sentiet multas varietates accidentales, sed non essentiales, quia semper declinabit ad naturam sanguineam magis, vel minus pro diuersitate ætatum.

QVÆSTIO LVII

An bonum temperamentum pendeat etiam ab aere, exercitatione, quiete, cibo, potu, vigilia.

Videtur quod non. Nam temperamentum est mixtio qualitatum. Sed aer, exercitatio, &c. non sunt qualitates. Ergo nec faciunt, ad temperamentum.

Respondetur tamen affirmatiue, quod bona tempesies, & sanitas animalis, & singulariter hominis, pendet ab aere, exercitio, quiete, cibo, potu, vigilia, & somno, iuxta cōmune placitum omniū Astrologorum, & Medicorum, & ideo de his omnibus quædam breuia dicemus.

Quo ad aerem ergo.

Primo dico, quod secundum se multa habet. Primo enim sua natura est calidus, & humidus, & magis calidus in ea parte qua sphæræ ignis appropinquat, quam in ea parte, quæ interiacet inter aerem, terram, & aquam tegentem. Et ita magis est humidus in ea parte, quæ aquæ contingit, quam in alia.

Secundo, cum sit diaphanus, subtilis, & purus, vndiq; est transparens, & lucidus, quapropter cito cœlestes influxus recipit, & lucem Solis diffundit.

Tertio est habitaculum omnium volatilium cœli, & omnium animalium receptaculum.

Quarto est respirationis, & expirationis instrumentū, vnde sine aere nulla creatura quæ expiret, & respiret viuere potest.

Quinto. Ad propositū nostrum cum per respirationē ad interiores partes trahatur, si bonus erit aer, bonā valetudinem causabit, si malus, ægritudines tentabit. Duplex autē potest esse bonitas, & malitia aeris. Prima con naturalis, vnde si aer clarus, lucidus, & purus fuerit, præstabit humores lucidos, atq; puros, & sanos. Si fuerit turbidus, & nebulosus, faciet humores turbidos, spiritus grossos, ac infectos. Attractus enim cordi a pulmone, per cor toti corpori prębet temperamētum: quapropter maxime corpus minutat, & ad interiora spirituum ingreditur, & cum eorum substantia miscetur, & sic præbet corpori vitam. Quare qui vitā in bono ac puro aere degunt, ingeniosi, subtiles, fortes, & robusti euadunt, & sani. & econtrario pigri sunt, somnolenti, stolidi, debiles, & infirmi qui in maligno aere morātur. Solet autem aer sua natura & conditione esse purus in locis altis, siccis, ventis vndiq; expositis, & apertis, & grossus, & infectus in locis palustribus, humidis, & vndique impedimentis stipatis. Secunda bonitas & malitia aeris potest ab arte, & alia causa per accidens prouenire. Vnde aer immutatur a sua naturali dispositione. Primo, ab astris, quæ quandoque, vel inordinatam humiditatem, vel immoderatam siccitatem, vel caliditatem generant, vel frigiditatem. Vnde coniunctio Solis cum Saturno, vel Luna intensionem facit humiditatis, vel frigiditatis, & siccitatis. Et cum Ioue caliditatis, & multo magis cum Marte, quia isti sunt planetæ calidi. Secundo ex rebus putridis, & fœtentibus, vnde magna copia cadauerum, & magna exuberantia aquarum non decurrentium aerem inficit, & pestem generat. Hoc autem facilius in Autumno fit, quia tunc aer ex siccitate æstatis est subtilisatus, & ideo facilior redditus ad suscipiendas malas qualitates ex vaporibus infectis abstractas. Et ideo fugiendus est malus aer, & ab infirmis mutandus, quia etiam sic causam morbi mutabunt externam. Purgatur autem aer per multos ignes in illa parte accensos, per explosionem bombardarum, pulsationem campanarum, exsiccationem aquarum palustrium, & per alia exsiccantia.

De

De aliis autem suo loco dicemus, pro nunc sufficiat de aere egisse, vt aliis locus maneat apertus.

Ad argumentum ergo dicitur, quod aere, &c. non dicuntur temperamenta, sed coadiuuatiua temperamentorum.

DE ACTIONE.

QVÆSTIO LVIII.

An simile in simile agat secundum gradum.

Videtur quod non. Primo. Actio fundatur in victoria agentis supra passum, & excessu virtutis agentis supra resistentiam passi, per Arist. lib. de motu animalium, & Auerroe 4. Phys. comm. 71. At in similibus secundum gradum non est victoria vnius super alterum, cum sint similia in gradu, verbi gratia, calidum, vt quatuor, est simile calido, vt quatuor, nec vnus aliud excedit gradu qualitatis. Ergo &c.

Secundo. Magis calidum agit in minus calidum, vt ipsum faciat magis calidum. Ergo cum sibi ipsum assimilabit in caliditate cessabit ab actione.

Tertio. Duo agentia remissa in agendo simul iuncta non se intendunt vsque ad summum gradum. Ergo est, quia non agunt in simile.

Quarto. Sic daretur maius maximo, vt si detur magnus ignis in materia densa, & adiungatur magno igni in materia rara.

Quinto. Si potest in sibi simile in gradu agere propter materiam densiorem, in qua est, quia, verbi gratia, calor est in ferro, vt quatuor, & in materia magis densa, quam lignum ignitum, vt quatuor, sequitur, quod vel densitas concurrat actiue, vel passiue. Non actiue, quia secundum S.D. & Arist. rarum, & densum non sunt principia actiua. Si passiue, non augebit calorem.

Sexto. Sic calidum vt quatuor, posset agere in calidum vt quinque, si sit in materia densiori. Probatur, quia si ratione densitatis agit in illud intendendo sibi simile, vt quatuor in materia rariori. Ergo calidum vt quatuor, producit calidum, vt quinque.

Septimo. Actio datur ad assimilandum sibi id in quo agens agit, vt testatur Arist. 1. de gener. text. 51. At inter similia in gradu est perfecta similitudo. Ergo vnum non poterit in aliud agere.

Octauo. Potentia actiua non est principium transmutandi aliud, nisi inquantum est aliud, vt dicitur 5. Metaphys. text. 7. & 9. text. 2. Sed simile in gradu non est aliud a suo simili, cum sint similia. Ergo vnum non aget in aliud.

In hac difficultate inuenio DD. in quibusdam concordare & in quibusdam discordare.

Primo. Ergo concordant, quod esse simile stat tripliciter.

Primo, in genere Physico, & ita cum Arist. 1. de gener. tex. 50. dicunt quod agens & patiens debet esse similia in genere, quia actio est inter contraria & dissimilia. Ista autem sunt duæ formæ eiusdem generis.

Secundo, in specie, vt duo alba, duo nigra, &c.

Tertio, in gradu eiusdem qualitatis, verbi gratia, duo alba, quæ sint alba vt quatuor, vel duo calida, quæ sint calida, vt octo. Ista enim non solum in specie assimilantur, verum etiam in gradu eiusdem qualitatis. Dubium ergo non est, an simile in specie agat in suum simile in specie, hoc enim ab omnibus concessum est, sed dubium est de simili secundum speciem, & gradum.

Secundo conueniunt, quod si duo sint similia in vna qualitate, & in alia contraria vnum potest in aliud agere, non ratione qualitatis in qua assimilantur, sed respectu eius in qua contrariantur. Vnde calx & nix assimilantur in albedine, & sic vnum in aliud non agit, ratione albedinis, vt calx visum disgregat, sed ratione alterius qualitatis, quia nix est frigida, & calx calida, vnde nix sua frigiditate in calcem operatur eam alterando.

Tertio conueniunt, quod hic sit sermo de actione secundum passibiles qualitates tantum, & præsertim quatuor primas, & non de actione in sua vniuersali significatione sumpta.

Quarto conueniunt, quod hic sit sermo de actione non in fine, quia in fine agens sibi patiens assimilat, sed in principio, dum vnum in aliud agere incipit, & resistentiam inuenit.

Quinto conueniunt, quod duplex est agens. Primum dicitur æquiuocum, vt Deus, Angeli, & Cœli, quæ genere ab inferioribus materialibus, & corruptibilibus distinguuntur, per Arist. 10. diuinorum, & tale agens non est opus quod sit simile passo neque in principio neque in fine actionis: nam Deus, Angeli, & Cœli non sibi assimilant nec generice, nec specifice ea in quæ agunt. Secundum dicitur vniuocum, & hoc agit in sibi simile, quod est quod dixit Aristot. 1. de gener. text. 50. scilicet agens, & patiens debent esse eiusdem generis, & communicare in materia. Nam agens vniuocum producit effectum sibi similem in eo in quod agit. Si ergo agit in materiale, necesse est quod in materia producat effectum ad quem est in potentia, & sic oportet ista in materia cōmunicare, vt deducit S.D. p.p. q. 13. art. 5. ad 1. Difficultas ergo solum est de simili in specie, & gradu, an vnum in aliud possit agere.

Secundo. Ergo notandum venit, quod circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima negat simile in qualitate, & gradu posse agere in sibi simile in qualitate eadem, & eodem gradu. Hanc amplexantur Conimbr. 1. de gener. c. 9. q. 2. Paulus Venetus in summa c. 3 Albertus de Saxonia q. 15 Astudillo de generat. [illegible] ac nec Dominico Bannes q. 10 displicet

Secunda sententia affirmat inter similia specie, & gradu posse esse actionem, si vnum sit in materia densiori, quam aliud, verbi gratia ferrum ignitum, vel ignis in ferro, vel ligno forti in quarto gradu qualitatis caloris poterit intendere calorem stupæ ignitæ, vel ligni rari calidi in quarto gradu qualitatis. Nam participare eadem

formam secundum speciem & gradum stat dupliciter Primo, etiam secundum eundem modum, id est specie, gradu, & m... Secundo, secundum diuersum modum efficaciæ, scil... specie, & gradu, sed non eadem materię ratione, & modo efficaciæ formæ in ea existentis, quia in vna materia apta nata est forma validius operari, quã in alia. Et sic docent Marsilius 1. de gener. q. 18. Niphus c. 2. q... Scoto 2. Phys. q. 4. ad 5 & Toletus c. 7. q. 131. de generat.

Tertio. Ergo notandum venit, quod plures sunt rationes agendi vnius in alterum. Prima est communicatio in materia. Secunda victoria super sibi contrarium, in quibus non est difficultas. Tertium est maior efficacia, & actualitas formæ. Potest enim esse quod eadem qualitas sit in eodem gradu in duobus, sed in vno habeat maiorem radicationem in subiecto, quam in altero, vnde diutius in eo durabit, & celerius operabitur, vt patet de igne vt quatuor, in stupa, & in ferro candenti. Et potest esse quod ex hoc, quod inter ista est diuersitas in modo, & efficacia, quod vnum in aliud agat, nam maior efficacia aliquid operatur.

Conclusio ergo est. Vnum simile in specie & gradu potest in aliud operari si differant in efficacia & modo agendi. Probatur primo. Agens maioris actiuitatis & efficacitatis potest agere in illud, quod est minoris efficacitatis & actiuitatis. Sed duo similia in specie & gradu possunt esse dissimilia in actiuitate, & efficacitate, vt exemplificatum est. Ergo.

Respondent Conimb. quod maior efficacitas non faciet ad intensionem caloris in duobus calidis in eodem gradu, sed ad velociorem actionem, quia citius superabit resistentiam.

Sed hæc responsio non tollit difficultatem, argumentum enim est. Quod agens maioris efficacitatis, & non velocioris efficacitatis potest in aliud operari, nam efficacitas dicit actionem, & non velocitatem, vnde stant simul esse in actu, & non habere eandem efficaciam in agendo, quia efficacia dicit modum differentem in eodem gradu. Non enim videtur credibile, quod si daretur lignum ignitum in quarto gradu caloris, & palea in quarto gradu pariter caloris, quod, si palea ignita apponeretur ligno ignito, lignum non ageret in paleam, &c.

Secundo. Quia in densiori materia virtus est magis vnita, & consequenter fortior. Si fortior, ergo & intensior in agendo, & hoc propter maiorem radicationem in subiecto.

Tertio, quia minor resistentia testatur minorem actiuitatem, vnde vbi est minor resistentia, ibi oportet esse minorem actiuitatem. Si minor est actiuitas, ergo maior passibilitas. Sufficit ergo, quod duo subiecta, etsi eadem forma informentur, tamen quia vnum est non minus in actu ratione formæ, sed ratione modi, & efficaciæ. & passibilitatis, quod alterius actionem suscipiat.

Secundo. Sit corpus luminosum, vt quatuor in al... uo lo...o, & deinde in eodem arte humana, vel ... producatur aliud lumen, vt quatuor A... tunc augebitur lumen, aut non Secundum non est dicendum, quia cum non supponatur illud lumen in summo potest augeri, & non est dicendum, quod lumen secundum nihil faciat. Si augebitur. Ergo necesse est, vt vnum intendat aliud, quia in actione si est agens, oportet etiam reperiri patiens.

Ad hoc argumentum respondent aliqui negando, quod secundum lumen primum intenderet. Alii vero dicunt intensionem luminis non esse augendam, sed extensionem, quia in longiorem sphæram se diffundet.

Sed neutra responsio est bona. Non prima, quia nullam inuoluit repugnantiam saltem in ordine ad diuinam potentiam, maxime cum non ponatur primum lumen adæquate actuare medium illuminarum. Nec secunda, quia primo maior extensio est multiplicatio maioris virtutis luminis, in hac autem multiplicatione si vnum est agens, aliud erit patiens, & consequenter vnum in aliud operabitur.

Secundo. Quia quomodo extensio luminis dabitur, sine hoc, quod magis lumen sit multiplicatum? Nam ratio extensionis non est, nisi quia virtus luminis est ampliata, & confortata, ac maiori intensione perfectior effecta.

Tertio. Intensio aut pendet solum ex forma, aut ex forma cum materia. Non primum, quia intensio non est simplex participatio actualitatis formæ, quia sic maior radicatio in subiecto nihil faceret. Si igitur pendet ex forma cum materia, ita vt dicant ista duo participationem formæ, cum maiori radicatione, vel non radicatione in subiecto, vbi erit vtrumque, ibi erit aliquid maius, quam vbi vnum tantum est. Sed in materia densiori est vtrumque scilicet, & participatio formæ, & maior radicatio in subiecto, & in materia rara est solum participatio formæ, sed nõ cum maiori radicatione. Ergo forma in densiori materia, vt quid valentius poterit operari in consimilem gradum formæ, sed cum minore radicatione subiecti.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod etiam fundatur in maiori efficacitate modali, vt dictum est, & ista reperitur in duobus participantibus formam æqualiter ex parte formæ, non vero æqualiter ex parte subiecti.

Ad secundum dicimus, quod illa est actio assimilandum sibi alterum in forma, sed adhuc vlterior datur, scilicet ad assimilandum sibi alterum, & in forma, & in modo formæ.

Ad tertium dicendum, quod si non sit intensio in vlteriori gradu, fit in modo extensionis, vt su ex parte formæ, & subiecti.

Ad quartum dicimus, quod tunc vnum non esset maximum nisi in forma, vnde posset fieri vlterius etiam maximum in modo.

Ad quintum dicimus, quod rarum, & densum secundũ se non sunt principia actiua, sed ratione ... q... recipiunt, & ... positionis materialis, quam retinent, fiunt principia actiua, sicut aqua secundum se non calefacit, nec lapis, igni... tamen vtique, & vnum altero potentius

Ad

Ad sextum negatur assumptum, quia illa intensio non est in vlteriori gradu formæ, sed in modo vnius potentioris.

Ad septimum negatur minor, quia similitudo, secundum formam, & modum formæ est maior.

Ad octauum dicimus, quod ibi est aliud secundum modum, etsi non secundum formam.

QVÆSTIO LIX.

An absolute simile agat in simile, vel in contrarium.

Videtur quod non. Sed quod simile agat in simile magis, quam in contrarium. Primo. Vbi minor est resistentia, ibi facilior est actio. Sed inter similia est minor resistentia, vt inter album, vt quatuor, & vt quinque, quam inter album, & nigrum. Ergo inter similia magis erit actio.

Secundo. Magis album agit in minus album. At ista sunt similia, & non contraria. Ergo actio est inter similia.

Tertio. Vna candela illuminat medium ab altera candela illuminatum. Ista sunt similia, & non contraria. Ergo.

Quarto. Ferrum candens ignem producit, vt dum ex septimo gradu caloris ad octauum transit. Ergo.

Quinto. Manus iunctæ simul se calefaciunt, & tamen habent similem calorem.

Sexto. Aer aquam infrigidat, vt patet in secunda regione aeris, in qua generantur grandines, & niues. Ergo si aer agit in magis frigidum, melius operabitur in æquale frigidum, & sic in simile secundum æqualitatem.

Septimo. Calor siccitati coniunctus fortior est, quam humiditati copulatus, vt patet in ferro, & aqua. At calor, vt quatuor quando est coniunctus humiditati potest agere vt quatuor. Ergo coniunctus siccitati aliquid amplius poterit producere, ad quod producendum necessario transibit per calorem, vt quatuor.

Octauo. Si duo sint lumina in quodam loco, & tertium apponatur, lumen intenditur, & quanto magis lumina adduntur, tanto amplius lumen producitur. Hoc autem fieri nequit, nisi addendo lumen, & agendo in simile.

Nono. Dum vnum speculum in aliud æque tersum, & lucidum agit, patet simile in simile operari, in eo imaginem imprimendo.

Decimo. Detur mixtum vndique homogeneum, vna pars in alteram agere poterit, aliter nulla esset corruptio, nec nutritio, nec augmentum ab intrinseco. Ergo &c.

Vndecimo. Maior ignis minorem consumit secundum Arist. in problemat. sect. 3. probl. 22. & sect. 33. probl. 2. At hi duo ignes sunt similes. Ergo.

Hæc disputatio ortum ducit ex dictis Arist. t. de generat. cap. [illegible] de actione. Quatuor enim dixit. Primum, quod simile non agit in omnino sibi simile, vt album in album, nigrum in nigrum. Secundum, quod omnino diuersum, id est secundum genus, non agit in omnino diuersum, vt album non agit in saporem, nec sapor in colorem. Tertium, quod contrarium agit in contrarium, vt calidum in frigidum, album in nigrum, & econtra, quare actio est non inter similia, sed inter contraria, id est inter ea, quæ sunt vnius generis, & solum specie differunt. Quartum, quod ideo nullum agit in seipsum, cum idem non differat specie à seipso. Quintum est, quod agens agendo repatitur.

Notandum est ergo, quod duplex est actio. Prima dicitur destructiua, quia est ad destruendum sibi contrarium, & sic vnum contrarium in aliud agit, vt album in nigrum, & calidum in frigidum, vel econtra. Secunda est ad intendendum, & perficiendum formam in subiecto, eam semper magis, ac magis intendendo, extendendo, & radicando in subiecto, & sic actio potest esse inter ea quæ sunt vnius speciei, vt inter magis album, & minus album, &c. Superest ergo solum argumenta soluere.

Ad primum dicimus ignem generare posse ignem; & quod in ferro candenti est aliquis verus ignis, quia exhalationes resolutæ a ferro secundum habent adiunctum ignem, & album magis, in minus album agit, & similia. Sed agere in minus album fiat dupliciter. Primo, vt est omnino sibi simile, & sic in eo non agit, quia cum actio sit ad dissimilandum, data similitudine actio non est necessaria. Secundo, vt aliquo modo differunt, quia vnum est calidum vt quatuor, & aliud vt tria, & sic vnum in aliud agit, ad sibi illud assimilandum in eo in quo distantia sunt, vt paria reddantur, & tunc actio est ad perficiendum, & non ad destruendum. Secundo dicitur ad maiorem, quod duplex est actio. Prima dicitur cum repassione, quæ proprie actio dicitur, & ista est inter contraria, & resistentiam postulat. Secunda dicitur sine repassione propria, communiter tamen cum aliqua repassione, quia omnis disparitas aliquam resistentiam præsefert, & ista est inter similia. Sed hæc non facit ad directam intentionem Philosophi, sed prima. Tertio dicitur, quod actio non solum fundatur in resistentia, sed etiam in supereminentia agentis, & in potentia passi.

Ad secundum similiter dicitur, quod magis album agit in minus album, non ratione qua album, sed ratione qua de nigro magis participat, & ideo agit in illud, ad omnino destruendum in eo nigrum, in gradu simili.

Ad tertium dicimus, quod si vnum illorum luminum est altero maius, alterum minus intendet, si vero sint æque lucida, & eiusdem efficaciæ in illuminando, augebunt lumen, & quod non poterant per se facere, verbi gratia, si sint vt quatuor lucida, producere quintum gradum luminis, tunc producent, quia eorum virtus vnita potentior est effecta, & coaugmentata. Si autem non essent ex parte materiæ in gradu luminis æqualia, posset vnum in aliud agere, & sic lumen non augere ad vlteriorem gradum.

Ad

Ad quartum iam diximus, quod ferrum candens in se recludit ig[illegible] & sic ignem producit, vt supra.

Ad quin[illegible] concedimus manus iunctas magis calefieri, qu[illegible] m si non iungantur, quia iunctæ ex cordis calore, ea[illegible] um calor augetur, nam si separatæ maneant, aer circumstans eas refrigerat.

Ad sextum a[illegible] qui dicunt, quod ea quæ generantur in media regione aeris attribuuntur astris, & e[illegible] rum influxibus, vt causæ principali. Sed si hoc verum est, argumentum non est solutum, quia non tollit difficultatem pro causa proxima.

Dicendum est ergo, quod calor coniunctus siccitati fortior est, quam humiditati copulatus, vnde ignis est calidus,& siccus, & non cal[illegible] dus, & humidus, quare non inficiamur, quin virtuosiorem producat calor[illegible] n, vel eius vlteriorem gradum. Et ita dicimus, quod aer extra suam propriam naturam magis calefactus ab extrinseco, per antiperistasim possit generare niues, & grandines, quia sufficit exuberantia agentis ad multiplicandam virtutem alterius, vel in gradu, vel in efficacia. Du[illegible] n autem eam auget, non agit in illam, vt in sui similem, sed vt in rem a se differentem, & aliquo modo de eius contrario participantem, vt diximus. Et sic patet ad sextum, & etiam ad septimum, nam eandem petunt in substantia difficultatem, quamuis in rebus diuersis.

Ad octauum dictum est supra.

Ad nonum dicitur, quod dum vnum speculum agit in aliud imprimendo in eo imaginem quam habet, non agit in illud, vt est ei simile in luciditate, sed vt aliud non habet illam imaginem, quam in ipsum traducit. Et generaliter vnum non operatur in aliud, secundum quod similia sunt, sed prout aliquo modo differunt.

Ad decimum dicitur, quod si mixtum est heterogeneum habebit vnam partem alteram corrumpentem ab intrinseco, ratione qualitatum contrariarum alteratarum. Si vero sit homogeneum corrumpetur ab extrinseco, quia earum est aliqua dissimilitudo partium, qua vnum, seu vna pars in aliam agit.

Ad vndecimum dicitur, quod illa est corruptio perfectiua, & facta ratione maioris actiuitatis, & minoris.

An vero idem in seipsum possit agere. Vide quæstiones nostras in 9. Metaph.

An idem possit mouere seipsum. Vide 7. Phys. in quæstionibus nostris.

QVÆSTIO LX.

An idem possit in seipsum agere actione reflexa.

Videtur quod non. Idem non potest in eadem actione esse agens & patiens. At si idem ageret in seipsum actione reflexa essent agens, verbi gratia, emittendo lucem, vel radium, & patiens recipiendo in se lucem radii. Ergo &c.

Secundo. Radius directus, & reflexus in eodem instanti producuntur. At idem instans non potest esse mensura diuersarum actionum, scilicet, directæ & reflexæ. Ergo &c.

Tertio. Omnis actio est à potentiori, & agens a patiente non recipit suam virtutem. Ergo non est possibile, quod idem agat in seipsum actione reflexa, verbi gratia, quod radius directus augeat[illegible] r ex reflexo.

Pro notitia quæstionis obseruandum est. P[illegible] imo, quod duplex est a[illegible] tio. Prima dicitur directa, quia directe in aliud tendit, vt dum ignis aquam calefacit. Sol terram irradiat, ac illumin[illegible] it. Secunda dicitur reflexa, quia reagit eadem actione in agens, vt si aqua calorem ignis augeret, & radius reflexus lumen Solis, [illegible] el candelæ.

Actio autem reflexa dupliciter fit. Primo, sine contrario, & solum cum impe[illegible] imento, vt dum radii Solis corpus opac[illegible] m fe[illegible] unt, & ita illud pro impedimento inueniunt, ita vt illud penetrare non possint, vnde hanc dicemus actionem reflexam ex impedimento. Secundo, cum contrario, quia e[illegible] qualitas habens contrarium, vnde est, quod illa qualitas ei contraria in seipsam reflectit se, vt ei resistat, ve[illegible] gratia, dum ae[illegible] in æstate maxime calescit, facit quod aquæ frigiditas in seipsam se reflectat, vnde frigidior fit, & hæc vocatur antiperistasis, modo dicemus solum de prima.

Secundo notandum venit, quod actio reflexa sine contrario, sed ex solo impedimento necessario reflexionem exigit. Nam lumen (de hoc enim est prima dubitatio) duplicem modum illuminationis sortitur. Primus est cum reflexione, quia inueniendo corpus opacum, illud opacum corpus radios luminis ad illud reflectit, vt patet in speculo, quod species visibiles ad oculum reflectit, locus concauus vocem ad vociferantem remittit, & dicitur Echo. & corpus densum ad lumen illud percutiens radios remandat, & eo magis, quo est tersum, & opacum. Secundus est sine reflexione, quia lumen, vox, vel species libere transit, & sine resistente, vel impediente, vt conspicitur in lumine, & luce, quæ rarum corpus, diaphanum, purum, & subtile transit, & ita vitrum, cristallum, & alia similia. De his autem non est hic sermo, sed de his quæ sunt in primo modo, sc. de opacis, & duris.

Tertio. Notandum est, quod in diffusione luminis duo sunt agentia. Primum dicimus principale, quia ab eo est primo lux, & lumen, vt a Sole lux orbem illuminans, & a candela, ea quæ cameram clarificat. Secundum dicitur minus principale, quia se habet vt medium recipiens lucem a Sole, vel candela, & illud ad vlteriores partes transportans. Non est apud Doctores difficultas, quod agens minus principale possit agere in seipsum actione reflexa, constat enim experientia, quod lumen dum corpus opacum tangit, corpus opacum maxime si tersum est, lumen reflectit in medio, scilicet in aere circumstante, & illud luminosius, & clarius redd[illegible] t, & ita magis terra calefit, vbi vicinior est reflexio lucis, quam vbi magis distat, quia lux dum tangit opacum, intendit se, propterea, quod inueniendo impedimentum, quærit vniendo se, magis [illegible] e fortificare.

Hoc

Hæc autem dupliciter accidere potest. Primo, per solam reflexionem radii vnius, & sic radius reflexus remissior est, quam directus, sibi correspondens, quia reflexus eam fortitudinem solum tenet, quam si in longius diffunderetur. Secundo, per vnionem multorum radiorum se re[illegible]tentium, vt patet in speculo concauo, in quo vniuntur multi radii Solis, & sic ignem facit, quo [illegible] radius directus Solis facere non potest, vt dicit [illegible] 57. proposit. lib. 2. Perspectiuæ. Difficultas ergo est de solo agente principali.

Quarto. Igitur distinguendum est, quod agens principale per actionem reflexam possit agere in seipsum intendendo suam lucem, potest dupliciter int[illegible] Primo, ab intrinseco & per se, & hoc non est factibile. Primo, quia sic non esset agens principale [illegible] cum ab alio aliquo modo lucem reciperet. Secundo, quia sic esset in potētia essentiali, (quæ est intrinseca) ad recipiendum lumen, & ita non esset independens lumino[illegible]. Tertio, quia in se non haberet omnem actualitatem luminis, & sic non esset primum luminosum. Secundo ab extrinseco, & per accidens prout accidit medio ex reflexione magis illuminari, & ita videtur posse recipere maiorem intensionem luminis. Hoc tamen verum non est, ab intrinseco, vt dixi, quia hoc tantum succedet, si illuminans prope ponatur contra corpus opacum, & in illo medio tantum in quo est reuerberatio luminis, extra enim illud lumen illuminantis non augebitur.

Ad primum ergo dicimus ad maiorem, quod idem per se, & ab intrinseco nō potest esse agens & patiens secundum idem, & eandem actionem. Per aliud vtique, scilicet ratione medii, dum intra eius terminos concluditur, sed vt dixi non erit, quod illuminans in se recipiat intensionem diffusionis luminis, sed solum quod eius radii ex repercussione fiant clariores.

Ad secundum dicitur, quod sint in eodem instanti dupliciter stat. Primo tempore, & sic sunt in eodem instanti temporis. Secundo naturæ, & causalitatis, & sic vnum est prius, scilicet radius directus, & aliud posterius, scil. reflexus, vnde reflexus causatur a directo. Sunt tamen vnum lumen, eum duplici modo causalitatis.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod currit per se, per accidens potest esse aliter, vt diximus.

QVÆSTIO LXI.

An detur actio reflexa a[illegible] antiperistasim, quæ fiat per repercussionem specierum intentionalium.

Videtur quod sic. Primo. Quia sensu tactus dignoscitur quod ab aqua, & aliis frigidis, aliisque qualitatibus affectis egrediuntur. Ergo videtur dicendum, quod repercussio harum specierum intentionalium, a contrario facta, faciat antiperistasim.

Secundo. Lumen in opacum percutiens sustinet repercussionem radiorum. Ergo, & corpus porosum, & vapor, [illegible] suas species in[illegible] mittens, cum illæ contrarium senserint, reflectuntur per antiperistasim.

Tertio. Patet enim, quod qualitas suum contrarium sentiens, in seipsam se reflectit, & se corroborat. Hoc autem videtur esse, quia species intentionales corroborant suum subiectum dum ad ipsum redeunt.

Quarto. Corpora damnatorum in igne inferni, non per receptionem caloris, & frigoris realem, sed per species eorum intentionales cruciantur, vt tenent S. D. 4 dist. 44 quæst. 3. art 1. quæst. 2. In additionibus ad [illegible] p. q. 86. a[illegible] 3. & quæst. 97, art. 1. & quodlib. 8 art 18. Ferrar. 4. contra Gentes Cap. 89, cap. 4. dist. 44. q. 2. art 3. & alii. At quod maius est species intentionales ignis, & niuis quæ cruciant animas damnatorum, quam species intentionales exhalantes a corporibus qualificatis, per reductionem intensiue naturam qualitatum sui subiecti. Ergo si primum admittitur, hoc secundum non est negandum.

Ita sentiunt Marsilius 1. de generat. quæst. 18. Venetus lib 1 Meteor. cap. 3. Foroliuiensis quæst. 1. in Aphoris. 15. sect 1. Dicunt enim, quod species egressæ ab aliquo corpore, cum suum contrarium inueniunt fortius, tunc reflexum faciunt, & se cohibentes in vnum, fortiores euadunt.

Notandum est ergo primo, quod corpus motum ad Antiperistasim dupliciter ad eam moueri potest. Primo, vt ad qualitatem sibi connaturalem, vt dum aqua puteorum fit frigidior, vel domus terrena in æstate, propter Antiperistasim, quia scil. habet obsistentiam aeris calidi vigentis tunc super terram. Ista autem Antiperistasis est ad qualitatem aquæ, & terræ connaturalem, scil. ad frigiditatem. Secundo, potest fieri ad qualitatem sibi contrariam, vt dum hyberno tempore aqua putei, & domus terrenæ fiunt calidiores, vigente frigore vehementi super terram. Caliditas enim non est qualitas naturalis, nec aquæ, nec terræ. Primo modo dicimus duplicem causam habere. Prima est intrinseca. Secunda extrinseca. Causa extrinseca erit vehementia, & victoria virtutis contrarii supra aliud, vnde quando aer est multum calidus, fugit frigus quantum potest caliditatem sibi repugnantem, & ideo terram penetrat, & sub ea se abscondit. Causa intrinseca erit duplex. Prima principalis, & ista erit generans, quæ intendit semper omnia grauia, & leuia ad propriam naturam, & qualitatem reducere. Secunda erit instrumentalis, vel quasi instrumentalis, & ista erit propria forma, quæ quantum potest, nisi ab externo impediatur, se in sua naturali dispositione seruare intendit.

Non est tamen necessarium in omni Antiperistasi augeri qualitatem per maiorem intensionem, quia ventriculus in hyeme (vt dicit Hippocrates Aphoris. [illegible] calidior est, non intensiue, quia semper se habet eodem modo, sed extensiue, quia scil. in hyeme ob frigus partes, & pori corporis recluduntur, vnde spiritus non possunt exhalare, & sic conseruatur calidior, vbi in æstate [illegible] pori, & partes corporis per calorem aperiuntur [illegible] non est tam calidus. Expertus est enim [illegible]

de temper. cap. 2. Fimum Columbinum impeditum transpiratione, tantum incaluisse, vt flammam concepe- rit, & domum arserit. Hoc autem fuit, quia cum tale fimum sit calidum, cum non posset exhalare, spiritus calidi eius intus se percutientes ignem ciere, sicut accidit in fulgure, genito in nube, ob constrictionem nubis. Difficultas ergo maior est de Antiperistasi causata ob contrariam & repugnantem qualitatem.

Secundo. Ergo notandum venit, quod dum qualitates contrariæ intenduntur in subiecto per Antiperistasim, hoc vere fit per veram intensionem illarum qualitatum, & non per deceptionem tactus, vt voluit Galenus lib. 3. de simplicibus medicamentis cap. 3 dicendo, quod aqua puteorum, &c. semper eodem modo est frigida, sed nobis in vno tempore magis frigida, quam in alio videtur, quia habemus sensum tactus, verbi gratia, manum in hyeme frigidam, & ideo videtur tunc calida, & in æstate calidam, & ideo tunc apparet frigida. Hæc enim opinio non est vera. Primo, quia sensus circa proprium obiectum non decipitur. Secundo, quia videmus aquas puteales in hyeme fumare. Et tertio, quia etiam si tactus esset frigidus in æstate sentiret eius frigiditatem esse maiorem, quam in hyeme. Dicendum est ergo hoc vere fieri per veram intensionem qualitatum, sed quomodo hoc durum est videre.

Tertio. Ergo sciendum, Conimbr. 1. de generat. cap. 9. quæst. 1. tenere huiusmodi intensionem non fieri per Antiperistasim, scilicet per contradictionem contrarii, sed ab alia causa aduentitia, quæ diuersificatur sæpe, vt ex motu locali, ex natura spirituum reclusorum, & ex similibus. Probant hanc intensionem non fieri per Antiperistasim. Primo, quia aqua frigidissima non posset sic calefieri ab ea quæ ex contrario vnum gradum caloris recepit, quia nullum habet gradum caloris ipsa. Secundo, quia impedietur a valentiori contrario, si solum vnum gradum caloris habet ex contrario, & ipsa ex sua natura tenet, verbi gratia sex gradus frigiditatis, obstabit per maiorem suam vim, & sic illum gradum reiiciet.

Sed hæc opinio est contra Arist. 1. Meteor. vbi ait hyemali tempore loca subterranea esse calida, quia frigus, quod est qualitati eorum contrarium, calorem illud adigit, & impellit. Patet enim, quod non corpusculis internis nobis, sed contrario attribuit hanc actionem, & iste est omnium fere consensus, scilicet fieri per Antiperistasim. Neque rationes eorum aliquid faciunt, quia non dicimus contrarium valere subiectum tollere a sua naturali dispositione omnimode, sed ipsum per Antiperistasim alterare, impediendo et qualitatem contrariam in aliquo gradu.

Conclusio ergo est. Antiperistasis non fit per repercussionem specierum intentionalium. Sed per contrarium. Probatur prima pars conclusionis. Species intentionales institutæ sunt a natura, non vt rem realem efficiant, sed vt repræsentent, aliter etiam qualitates reales factæ essent, vt repræsentarent. Ita optime docent S. D. p. p. q. 37. art. 3. cum Caietano. Richardo 2. d. 13. q. 1 & D. Bonauent. q. 2. At Antiperistasis qualitatem veram & realem imprimit, & causat, & directe. Ergo, &c.

Secundo. Antiperistasis fit propter contrarietatem, vt dicit Aristot. At species qualificatiuæ non sunt contrariæ. Ergo, &c.

Tertio. Species vendicant sibi determinatum subiectum. At antiperistasis fit in contrario. E[rgo]

Secundo. Probatur secunda pars conclusionis. Antiperistasis dicit repugnantiam. Ergo erit per repugnans in contrario.

Ad primum conceditur, quod possint egredi, at negatur quod reflectantur.

Ad secundum dicimus aliam esse rationem, nam lumen vere & realiter percutit corpus sibi in impedimentum, vnde cogitur reflectere suos radios. At species intentionales simpliciter, (vt excludan[t] Echo, & alias, quæ secum trahunt aerem) non inueniunt obicem, & impedimentum, cum non supponantur res reales, & ideo non faciunt antiperistasim.

Ad tertium negatur minor, prouenit enim ex resistentia contrarii.

Ad quartum negatur minor, quia illæ species intentionales possunt recipi in potentiis apprehensiuis damnatorum, non sic species intentionales, vt sunt intentionales in rebus apprehensione carentibus. An vero ignis, & aliæ pœnæ inferni, & purgatorii agant tantum obiectiue, id est per apprehensionem in animas cruciandorum, an etiam Physice duplex est opinio. Prima est S D. & aliorum in argumento citatorum docentium agere obiectiue, & per apprehensionem, quia illæ animæ apprehendunt illis pœnis iusto Dei iudicio alligari, & non posse se sua voluntate vel libertate ab illis separari, & liberari. Nam sic per apprehensionem illic cruciantur, & earum afflictio, vel temporalitate pœnæ subleuatur, vel æternitate aggrauatur.

Secunda tamen est sententia D. Bonauenturæ 4. dist. 44 art. 3. quæst. 1. lect. 1. quæst. 3. Maioris quæst. 2 Argentinatis quæst vnica, Richardi quæst. 6. & 7. Durandi q. 10. & aliorum plurium, quod etiam vera actione ignis affligantur, & crucientur, quoniam sacræ Paginæ, igni, nim, &c. attribuunt actionem torquendi illas animas, quod potest Dei actione supranaturali fieri. Nec huic repugnauit S. D. locis citatis, & opusc. 3. cap. 177. tract. 1. & opusc. 10. cap. 26. Existimauit tamen primam sententiam veriorem, quia illæ animæ vbique trahunt secum suam pœnam, etiam si essent in aliquo purgatorio particulari, vbi vere non est verus ignis. Sed ista ad Theologos pertinent.

An actio & passio sint vnus motus.

An actio sit subiectiue in agente.

An dicat absolutum, &c.

Vide 3. Phys. & in prædicamento Actionis in nostris Comment. & Quæst.

DE AL-

DE ALTERATIONE.

QVÆSTIO LXII.

An alteratio sit motus ad qualitatem sensibilem.

Videtur quod non. Primo. Motus est quoddam successiuum per Arist. 5 Phys. At si alteratio esset motus ad qualitatem non esset quoddam successiuum. Ergo nō est motus ad qualitatem. Probatur minor. Nam qualitas est quædam forma simplici essentia consistens.

Secundo. De ratione motus est, vt in eo non detur primum mutatum esse, ex 6. Phys. tex. 52. & 53. At in alteratione datur primum alteratum esse. Ergo. Probatur minor, quia in alteratione semper acquiritur forma, & aliqua qualitas naturalis. Hæc autem est in determinata proportione, & statu.

Tertio. Terminus alterationis est generatio, quia alteratio necessario præit generationem, vt tradit Aristot. 7. Phys. text. 16. & 1. de generat. text. 1. Ergo non erit motus ad qualitatem, sed ad substantiam. Probatur sequela, quia generatio habet pro termino esse substantiale.

Quarto. Polypus, Chamæleon, & quædam alia animalia acquirunt nouam qualitatem sine alteratione præuia. Ergo non erit dicenda motus necessarius ad recipiendam qualitatem. Antecedens probatur de Polypo, quoniam cuicunque petræ se affixerit, eius colorem sine aliqua alteratione repræsentat, adeo vt pisces falsa imagine delusi, accedant, & fiant esca eius. Sic tradunt Aristot. lib. 9. de histor. animalium, cap. 37. Plinius lib. 9. cap. 29. D. Basilius hom. 7. de mundi opificio, & alii multi. Item Plutarchus in Symboliacis, & in commentario de adulatione D. Gregor. Nazianz. prima inuectiua in Iulianum, & D. August. lib. 11. de trinitat. cap. 2. tradunt Chamaleontem reddere colores corporum, quibus insederit sine aliqua apparenti alteratione. Ita Plinius lib. 8. cap 34. & Solinus Polyhistor. cap. 43. dicunt, quod datur apud Scythas quoddam animal quod dicitur Tarandus, bouis magnitudine, bifida vngula, ramosis cornibus, vrsino colore, capite ceruino, quod cuicumque rei appropinquauerit, concolor eius fit, saxis, fructibus, floribus, denique sui coloris esse non libuit, sed alieni.

In contrarium est Arist. 5. Phys. tex. 18. & 19. in postprædicam. c. 11. vbi eam appellat motum ad qualitatem.

Pro explicatione huius difficultatis notandum est. Primo, quod alteratio bifariam sumitur. Primo communiter pro quacumque alteratione, siue propria, siue impropria, vel Metaphorica. Quo pacto elementa dicuntur alterari, dum luce perfunduntur, & anima dum sentit, vel intelligit, vel quamcumque affectionem recipit, vel imaginationem. Secundo sumitur proprie, & sic definitur. Alteratio est motus continuus, ad qualitatem sensibilem habentem contrarium, manente eodem subiecto sensibili.

Primo ergo dicitur motus, sumendo motum pro genere, quia est motus ad generationem & alterationem, ad quantitatem, & ad vbi.

Secundo dicitur ad qualitatem, ad differentiam augmenti, quod est ad quantitatem, & vbi, quod est in motu locali, & generationis, quæ est ad formā substantialem.

Tertio dicitur sensibilem, ad differentiam intentionis habituum animæ, vt dum quis ex iusto fit iustior, ex prudente fit prudentior, per maiorem conatum, istæ enim veræ sunt intensiones, non tamen propriæ alterationes, cum sint ad perfectionem subiecti intendendam, & non ad aliquam corruptionem faciendam, & non sint motus Physici, sed Metaphysici.

Quarto. Dicitur habentem contrarium, quia terminus propriæ alterationis habet contrarium, nam si est ad albedinem, habebit pro contrario nigredinem, si ad caliditatem, ei obstabit frigiditas. Sed aliud est, quod terminus alterationis teneat contrarium, & aliud, quod semper sit in contrarium. Primum quidem est verum. Secundum vero non est necessarium, vnde potest dari alteratio ad medium, vt ad colorem cæruleum, vel ad esse tepidum, & ad similia, quoniam tamen regulariter ordinatur ad terminum extremum, qui tenet contrarium, ideo dicitur habere contrarium.

Quinto dicitur manente eodem subiecto sensibili, quia vt supra notauimus, alteratio a generatione differt. Primo, quod generatio est ad substantiam, alteratio ad qualitatem. Secundo, quia generatio non est motus proprie, sed mutatio, alteratio vero proprie est motus. Tertio, quia alteratio est via ad generationem, terminus vero est forma substantialis. Non quidem, quod alteratio necessario semper generationem inferat, vt patet in alteratione dealbationis, & similibus, sed quia hoc fit, dum alteratio ordinatur ad mixtum. Nam duplex est alteratio. Prima est ad intensionem, seu ad terminum accidentalem, & hæc non præcedit nisi generationem secundum quid. Alia est ad terminum substantialem, quæ fit ex alteratione primarum qualitatum ad mixtionem veniendum, & hæc præit generationem simpliciter. Quarto differunt, quia in alteratione manet idem subiectum, non sic in generatione, quæ dicitur aduenire materiæ nudæ.

Secundo. Notandum venit, quod alteratio in tres species diuiditur, scilicet in alterationem, in intensionem, & remissionem. Nam sunt quædam species, quæ proprio nomine carent, vnde per commune circumscribuntur, vnde sicut dispositio, vt genus subalternum diuiditur in dispositionem speciem contradistinctam contra habitum. Ita alteratio, vt sic accepta, secernitur in istas tres species, scilicet in alterationem, in intensionem, & remissionem. Nam alteratio triplicem sumi potest. Primo, vt est productiua totius qualitatis, vt dum ex albo facit nigrum. Secundo, vt est magis intensiua, & perfectiua eiusdem qualitatis secundum intensiorem gradum, vt dum ex albo in duobus facit album in quinque. Tertio, vt est diminutiua eiusdem intensio-

nis qualitatis, vt dum ex albo vt octo, facit album, vt quatuor. Primo modo absolute dicitur alteratio. Secundo, intensio. Tertio, remissio. Alteratio autem sumpta pro genere ad has species nihil dicit aliud, nisi acquisitionem qualitatis, quod vt dixi tripliciter fieri potest, scilicet totaliter intensiue, & remissiue. Primo modo dicitur motus ad productionem totius qualitatis. Secundo ad esse perfectius qualitatis. Et tertio ad esse imperfectius.

Conclusio ergo est. Recte fuit sic definita alteratio. Alteratio est motus, ad qualitatem sensibilem, habentem contrarium, manente eodem subiecto sensibili. Probatur primo, quod sit motus. Motus est de esse hoc ad esse hoc, vt dixit Arist. 5. Phys. id est, de subiecto in subiectum, vel secundum esse perfectius, vel minus perfectum in subiecto. Talis est alteratio, vt iam ostensum est. Ergo alteratio erit motus.

Secundo probatur quod sit ad qualitatem. Nam motus solum est ad quātitatem, vbi, & qualitatem per Arist. 5. Phys. At alteratio non est motus ad quantitatem, nec ad vbi. Ergo erit ad qualitatem a sufficienti diuisione. Aliæ particulæ patent.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod qualitas dupliciter potest considerari. Primo, secundum se, & sic dicit simplicem formam. Secundo, vt in subiecto suscipitur secundum diuersas rationes, & maiorem, vel minorem radicationem, & sic diuisibiliter suscipitur.

Ad secundum respondendo sciendum est, quod circa ipsum sunt duæ opiniones. Prima est Æg dii l.b.1 de generat. quæst. 24 Hic tenet in alteratione dari primum alteratum esse. Secunda, fere communiter recepta est in alteratione non dari primum mutatu esse Primo. Quia alteratio est motus secundum Arist. 5. Phys. & 8 &c. At in motu non datur primum mutatum esse, vt tribus demonstrationibus demonstrat Arist. 6. Phys. tex 46. 47. 48. Secundo Quia illud alteratum esse, vel est diuisibile, vel indiuisibile. Si primum, illud alteratum esse non erit primum, quia diuisibile est semper partibile & diuisibile in diuisibilia. Si secundum. Ergo quando est primum alteratum esse non est alteratio, nam in diuisibili non potest esse motus per Arist. 5 Phys. tex. 29. ergo nec alteratio, cum sit motus. Tertio. Quia ante omne mutatum esse præcedit moueri, vt probatur 6. Phys. Sed in omni motu sunt infinita mutata esse, sicut in omni linea sunt infinita puncta. Ergo ante omne mutatum esse sunt infinita mutata esse, & per consequens ante omne alteratum esse præcedit alterari, in quo sunt infinita mutata esse. Ad argumentum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod aliud est loqui de determinata qualitate, & aliud de alteratione. Nam determinata qualitas determinatam materiam postulat, in qua conseruari possit, at in alteratione non datur determinata qualitas, sed ante [illegible] qualitatem est alia prior, & alia in infinitum [illegible] alteratione non exigit ad [illegible] [illegible] aliquam materiam determinatam.

Ad tertium dicendum ad maiorem, quod duplex est terminus generationis. Primus dicitur quo, & talis est qualitas, qua mediante agens alterando disponit materiam ad susceptionem formæ substantialis. Secundus dicitur quod, & vltimus, & tale est compositum substantiale, quod tandem terminat alterationem & generationem.

Ad quartum de Polypo dixit Plutarchus lib. de causis naturalibus c. 19. ipsum habere carnem foraminibus & meatibus compluribus distinctam, & ideo attrahere ad se de fluxu atomorum a marinis saxis, & sic illis corpusculis vestiri, & eorum colore vndequaque perfundi.

Sed hæc responsio sapit opinionem Democriti, non receptam in Scholis Peripateticorum, vt contraria Arist. 1. de generat. a tex. 57. vsq; ad 76. Sic enim corpora extabescerent, & extenuarentur, dum vicissim agunt.

Theophrastus ergo dixit prouenire ob metum & pauorem, quo Polypus stipatus est. Est enim adeo formidolosus, & meticolosus, vt audito strepitu, vel viso piscatore omnino consternetur, & non audens fugere, vt alii pisces faciunt, saxis primo occurrentibus se applicat, & cruribus alligat Ex metu ergo, & pauore prouenit, quod pallescat, & colore illorum saxorum quibus se applicat efficiatur.

Sed nec ista placet. Primo, quia sine strepitu, vel visu piscatoris, & consequenter sine motu, se in colorem illorum saxorum transformat. Secundo. Quia hoc facit ad prædam, & ad capiendum pisces, vnde Arist. eum vocat egregium œconomum, & rei domesticæ administratorem, vnde est animal quidem pauidum, sed tamen astutum, & fraudulentum.

Conimb. 1. de generat. c. 4. quæst. 1. licunt se habuisse à peritis, quod Polypus, & Chamæleon corpus habent raram, & transparens, sicut vitrum, & ideo ostendere illos colores, qui circa ipsos sunt.

Sed nec ista sententia arridet Primo. Quia mirabile est, quod duo animalia heterogenea, & tot, & diuersis partibus compacta sint adeo transparentia, vt valeat colores earum rerum ostendere quæ illa circumstant. Secundo. Quia de Chamæleonte legitur, quod dum moritur pallescit, & semper eundem colorem retinet, nec alienos reddit. Quod enim hoc proueniat, quia ob caloris defectum in eo sanguis concrescit, ac alii humores, & ita amittat diaphaneitatem, qua colores translucebant, non est credibile, quia cito illa concretio desinit, & tamen nunquam transparentia succedit.

S. Augustinus lib. 11 de trinitate cap. 2. hoc attribuit imaginationi istorum animalium, quæ [illegible] vehementis imaginationis, ita vt quicquid in prospectu eorum sit, ex vehementia imaginationis illud in varios colores abire faciant.

Arguunt aliqui hanc sententiam. Primo, quia non est credibile, quod illa animalia sint semper in tam vehementi imaginatione Secundo Quia semper præsentium colores ostendunt, & non absentium, cum tamen, & absentes possint vehementer apprehendere. Sed quis dicer

pro S.

pro S. Patre Augustino, quod talis est natura Polypi, & Chamæleontis, vt forti imaginatione semper circa præsentia moueantur, & non circa absentia, & quandoque magis, quandoque minus, vnde etiam datur variatio claritatis in eorum coloribus. Dicere ergo possumus adeo superficiem istorum animalium esse dispositam ad suscipiendum colores præsentes, vt illico eos repræsentet, quod non est difficile credere, cum possit dari talis dispositio in superficie horum animalium, sicut datur in speculo ad repræsentandum, quod sibi opponitur. Vnde ad argumentum dicimus, quod talis immutatio est ex naturali sequela, & dispositione horum animalium vltima ad suscipiendos illos colores, vt non sit necessaria præcedens alteratio ad disponendum.

QVÆSTIO LXIII.

An alteratio sit continua.

Vide 8.Phys.

QVÆSTIO LXIV.

An alteratio sit nobilior aliis speciebus motus.

Videtur quod non. Primo. Nam quod magis substantiæ inseruit, nobilius diiudicatur, quam quod ei minus inseruit, quia quanto quid in altius ministerium assumitur, tanto præstantius videtur. At quantitas magis substantiæ inseruit, quam qualitas, quia quantitas sustinet accidentia cum quantitate. Ergo motus ad augmentum, id est ad quantitatem præstabit aliis.

Secundo. Si qualitas sequitur formam, hoc etiam quantitas facit, quia ad determinatam quantitatem, sequitur determinata quantitas, vnde alia est quantitas secundum magnitudinem hominis, & alia Bouis, &c. Ergo.

Tertio. Numerus est quantitatis species. At numerus, & numeri magnam excellentiam habent, vt testantur Hippocrates, & alii Medici, vnde ex numero dierum prognostica infirmitatum desumunt. Ergo &c.

Quarto. Id quod dicitur mensura omnium motuum primum locum inter motus tenet. At motus circularis inter omnes species motus primatum tenet, vt docuit Arist. 8.Phys.text.76 & in 12.Metaph. text.4. Ergo vel motus ad qualitatem, vel motus ad vbi, qui est circularis, primum locum obtinebit in nobilitate inter species motus.

In contrarium tamen ponuntur istæ conclusiones. Prima conclusio est. Motus ad qualitatem est nobilior motu ad quantitatem. Probatur primo. Quod sequitur nobiliorem partem compositi substantialis nobilius est eo, quod sequitur eius deteriorem partem. Sed qualitas sequitur formam, & quantitas materiam compositi substantialis, forma autem materiæ præualet. Ergo qualitas erit nobilior quantitate.

Secundo. Qualitas substantiis incorporeis conuenit, quantitas solum corporeis, & quædam sunt qualitates quæ dicunt perfectionem simpliciter: non sic quantitas, nam intelligere, velle, & similes sunt perfectiones simpliciter, non vero quantum esse, & dimensionem quantitatiuam habere. Ista ergo sunt quantitatibus præstantiora.

Tertio. Nobilitas motus ex termino ad quem desumitur. Sed terminus ad quem qualitatis est præstantior termino ad quem quantitatis, cum per alterationem acquiratur forma, per quantitatem extensio solum materiæ. Ergo qualitas erit nobilior quantitate, & motus ad qualitatem, motu ad quantitatem.

Secunda conclusio. Motus ad qualitatem aliquo modo est nobilior motu locali ad vbi. Antequam hæc conclusio probetur considerandum venit, quod motus ad qualitatem, & ad vbi bifariam considerari possunt. Primo, ratione mobilis. Secundo, ratione termini. Si alteratio consideretur quo ad mobile, seu comparetur cum mobili motu locali, ratione mobilis est eo imperfectior dupliciter. Primo, ratione vniuersalitatis, quia motus localis conuenit corruptibilibus, & incorruptibilibus, sc. corporibus cœlestibus, motus vero alterationis tantum competit corruptibilibus rebus alterationem patientibus. Secundo ratione maioris vniformitatis, & inuariabilitatis, quia in motu locali solum diuersa vbi acquiruntur, in motu vero alterationis acquiritur noua forma, vel nouus modus formæ. Et hoc modo Arist. 8.Phys. c.7. motum localem considerauit, & inter omnes species motus primatum obtinere dixit, vt S.D. eodem loco, & de malo, q.16.art.10.ad 1. interpretatus est.

Si vero hæ duæ species motus ex parte termini spectentur, duo dicenda veniunt. Primum, quod alteratio est minus nobilis motus, quam generatio, quia hæc pro termino tenet formam substantialem, & alteratio accidentalem. Secundũ, quod si comparetur cum motu locali duæ sunt opiniones. Prima est ca.2.dist.14.q.1.art.3.& Soncinatis 7.Metaph.q.25. quod terminus motus alterationis est quidem præstantior termino motus localis, quia forma est semper nobilior vbi. Tamen loquendo de motu locali, & motu alterationis, vt dicunt fluxum, motus localis erit nobilior, quia motus vt dicit priuationẽ termini hoc habet, quod quanto præstantiorem terminum infert, tanto in se sit imperfectior. Secunda est S.D. vt supra. Ferrariensis li 2. contra Gentes, c.43.& lib.3.c.82 & Durandi 2.dist.15.q.3. quod motus alterationis ratione termini est nobilior, & respectu termini per eum acquisiti, & ratione qua motus, motu locali, quia terminus est præstantior, vt omnes docent, & motus priuationem non dicit, sed fluxum, & quid positiuum, vnde quanto terminus præstat, tanto etiam motus est nobilis.

Conclusio ergo sic probatur: Motus ex termino ad quem specificatur, & denominatur, ex 5.Phys. Sed terminus ad quem alterationis, est nobilior termino ad quem motus localis, sicut nobilior est forma vbi. Ergo motus alterationis erit præstantior.

Ad primum dicitur ad maiorē,quod eſſe propinquius ſubſtantiæ ſtat dupliciter.Primo,vt eſt ſuſtentatiua accidentium. Secundo,vt eſt primum principium operationum. Primo modo quantitas eſt magis propinqua ſubſtantiæ.Secundo vero modo qualitas,quia eſt eius principium quo, nam ſubſtantia immediate non operatur, ſed mediante qualitate. Subſtantia autem vt operatur, præſtat ſeipſa, vt eſt ſuſtentatiua accidentium.

Ad ſecundum dicitur ad aſſumptum , quod ſequi formam ſtat dupliciter. Primo, quo ad mollem in maximum,& minimum.Secundo,in operando. Primo modo quantitas ſequitur formam. Secundo modo qualitas,& iſta eſt propria conſecutio formæ.

Ad tertium dicimus ad minorem, quod numeri bifariam conſiderari poſſunt. Primo abſolute, vt numeri ſunt,& ſic nullam habent vim,vel efficaciam. Secundo, vt ſunt ſigna, & fere inſtrumenta explicandi motum ſyderum, alterationem humorum, & ſympathiam, & ſic dicuntur magnam vim habere, & maximam efficaciam adipiſci. De qua re legendi ſunt Galenus lib. 3. de diebus decret.c.1.Celſus lib.3.c.4.Valeriola lib.3. locorum communium c. 7. Fracaſtorius libello de cauſis criticorum dierum,& lib.de ſympathia. Leuinus de occultis naturæ miraculis lib.2.c.32.& alii plures.

Ad quartum dicitur ad minorem, quod motus localis eſt menſura aliorum motuum, cauſalitate, vniformitate, & duratione, & his modis aliis motibus præſtat, non vero termino.

QVÆSTIO LXV.

An ſubiectum accidentium, & alterationis ſit compoſitum.

Vide 7.Metaphyſ.

QVÆSTIO LXVI.

An indiuiſibile alterari poſſit, verbi gratia, lineæ, puncta, & ſuperficies.

Videtur quod ſic. Primo. Illud poteſt alterari,quod per ſe eſt ſuſceptiuum qualitatum ſenſibilium. At ſuperficies ſunt ſuſceptiuæ qualitatum ſenſibilium.Ergo ſunt alterabiles. Maior eſt nota. Minor probatur.Quia colores ſunt qualitates ſenſibiles, & hi ſunt ſolum in ſuperficiebus ſecundum Ariſt. 5.Metaphyſ.c.7. vbi dicit ſuperficiem per ſe eſſe albam,& corpus per ſuperficiem.Patet ergo,quod alterantur per colores.

Secundo. Actio, & paſſio ſecundum Ariſt. non ſunt per penetrationem agentis in paſſum,nec per partium agentis ingreſſum in meatus paſſi , ſed ſolum ſecundum tactum. At tactus duorum corporum non eſt niſi in ſuperficie.Ergo ſolum in ea erit actio,& paſſio.

Tertio. Agens prius,ac magis agit in id, quod ſibi eſt propinquius,quam in remotius. Sed ſuperficies paſſi eſt ſibi propinquiſſima omnium partium paſſi. Ergo prius ac magis in eam agit,& conſequenter ipſa patitur.

Quarto.Ex communi dicto Perſpectiuorum habetur, quod radii incidentes in aliquod punctum , ab eodem puncto reflectuntur. Ergo illi radii puta luminis, caloris, vel alterius ſimilis qualitatis in puncto recipiuntur.Ergo punctum alterabitur.

Quinto.Puncta,lineæ,ſuperficies ſaltem per accidens mouentur ad motum corporis. Ergo pari ratione alterabuntur ſaltem per accidens, & recipient qualitates in ſe.Ergo ſi eſſent ſeparata poſſent alterari ſecundum ſe.

In contrarium eſt Ariſt.1.de gener.tex.64.vbi dicit.Indiuiſibile eſſe impaſſibile, & inalterabile. Idem habet tex.79.& 6.Phyſ. text.87.

Pro reſolutione quæſtionis ſcito, quod hic loquimur de indiuiſibilibus habentibus poſitionem in continuo, vt ſunt puncta, lineæ, & ſuperficies,inde de duobus non intelligimus ſermonem facere. Primo de indiuiſibilibus ſubſtantiis,id eſt,de ſubſtantiis à materia ſeparatis ,quæ conſequenter ſunt inextenſæ, & indiuiſibiles. Secundo de corpore, & trina dimenſione , quoniam conſtat corpus poſſe alterari,vt patet in Sacratiſſimo Altaris Sacramento, vbi eſt quantitas ſine panis ſubſtantia, & hæc infrigidatur,& calefit.

Secundo. Sciendum eſt circa hanc difficultatem eſſe duas opiniones.Prima eſt Alberti de Saxonia 1. de gener. q.17. & Marſilii quæſt. 20. dicentium indiuiſibilia, præcipue puncta nullo modo poſſe alterari , nec per ſe, nec accidens.Hoc probant. Primo. Quia aliter ſequeretur, quod aliqua qualitas eſſet finita, & infinita ſimul. Finita,quia eſt qualitas creata. Infinita, quia verbi gratia,in puncto congregaretur tota ſimul, nam dato aliquo calido vniformi,ſi calor vnus medietatis alteri ſuperponeretur, talis pars eſſet in duplo calidior, & intenſior ,& ſuperponendo tertiæ parti in triplo ,& ſic in infinitum. Cum ergo in puncto tota qualitas colligatur finita eſſet,& infinita ſimul.

Secundo. Quod nullo modo poteſt agere, nec aliquam poteſt in ſe recipere qualitatem alteratiuam.Punctus autem nullo modo poteſt agere,cum non poſſit extendi.

Tertio. Alteratio non contingit ſine rarefactione , vel condenſatione. At iſta indiuiſibilibus repugnant.

Quarto. Si in puncto indiuiſibili eſſet calor, cum in quolibet continuo ſint infinita puncta, in corpore infinito erit calor infinitus.

Secunda ſententia eſt Pauli Veneti in Summa cap. 14. Toleti 1. de gener.q.16.& Dominici Bannes q.4. quod ſc. indiuiſibile non poſſit alterari per ſe , per accidens vtique, & hanc magis amplexamur.

Tertio. Ergo notandum venit, quod puncta, linea, & ſuperficies bifariam conſiderari poſſunt. Primo Mathematice, vt ſimpliciter dicunt dimenſionem aliquam. Secundo.Phyſice,vt ſunt in corpore materiali, & alterabili.Primo modo non poſſunt alterari,quia indiuiſibile,

vt

vt formaliter est indiuisibile, non est susceptiuum alterationis, quæ non fit nisi cum quadam extensione. Secundo vero modo vtique potest recipere alterationem, id est ratione corporis in quo sunt indiuisibilia, quia alterato toto necesse est quoque alterari omnia ea quæ in toto reperiuntur.

Conclusio ergo est. Indiuisibilia per se alterari non possunt, per accidens vtique. Prima pars conclusionis sic probatur. Primo. Quod non est in potentia ad alterationem, alterari non potest. Sed indiuisibilia, non sunt in potentia ad alterationem, cum hoc sit proprium materiæ, & corporis. Ergo non possunt per se alterari.

Secundo. Alteratio est dispositio ad formam substantialem. Sed in indiuisibili non potest esse forma substantialis, cum non consistat in trina dimensione. Ergo.

Tertio. Omnis qualitas est in subiecto diuisibili ex Arist. 6. Phys. tex. 89. Ergo alteratio, quæ est qualitas non poterit esse in indiuisibili.

Secunda pars conclusionis est. Indiuisibilia possunt alterari per aliud, id est per corpus in quo sunt. Probatur. Primo. Quod Arist. de motu indiuisibilium affirmauit, de alteratione eorundem non videtur negandum, quia alteratio est motus, & in corpore mobili corruptibili localiter reperitur. Sed Arist. 6. Phys. affirmauit, etsi indiuisibilia per se non possint moueri, per accidens tamen sic. Ergo possunt alterari per accidens, id est ratione corporis in quo sunt.

Secundo. Alterato toto, alterantur quæ in eo sunt. Indiuisibilia sunt in corpore alterabili. Ergo cum ipso alterantur.

Tertio. Alia est consideratio istorum Mathematica, & alia Physica. Mathematice non alterantur. Ergo Physice sic.

Ad primum principale dicitur, quod minor dupliciter exponitur. Primo, quod colores sint in sola superficie. Secundo, quod in ea sint ratione solius superficiei, & non ratione corporis in quo superficies inhæret. Primum est falsum, vnde albedo faciei non est in sola superficie faciei, etiam tenuissima, sed etiam est in facie, quæ est pars corporis. Secundum vero potest esse verum si colores considerentur tantum vt visibiles, sunt enim tantum visibiles ratione superficiei in corporibus densis, & opacis. At si considerentur vt sunt in subiecto sunt alterabiles per accidens, quia superficies sequitur in hoc naturam totius.

Ad secundum dicendum, quod in actione & passione duo concurrunt. Primum est realitas actionis & passionis, & ista reperitur in corpore, seu in superficie non absolute, vt superficies est, sed vt terminus corporis. Secundum est conditio sine qua non est actio & passio, & ista reperitur in tactu, quia tactus non est ipsa passio nec actio, sed conditio necessaria ad actionem, & passionem.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod est vera quando propinquius est susceptiuum actionis. Modo negatur minor, nisi consideremus superficiē, vt iam diximus, quatenus est in corpore, & sic per corpus alterari dicitur.

Ad quartum dicitur, quod illi radii recipiuntur in puncto, sed quatenus punctum est in continuo, & lumen etiam continuum est, & habens partes extensas, & sic per aliud dicitur suscipere alterationem.

Ad quintum non oportet respondere, quia pro nobis est.

Ad primum primæ opinionis dicitur, quod supponit falsum, scilicet qualitatem positam in indiuisibili per se posse habere extensionem, quod nos negamus, quia sicut indiuisibile manendo indiuisibile, diuisibile fieri non potest, ita nec qualitas indiuisibilis quantumuis intensa, poterit extendi, quia extensione caret.

Ad secundum dicitur, quod nec per se agit, nec per se qualitatem recipit, sed solum per accidens respectu corporis, & hoc tertium concludit, & quartum.

DE AVGMENTO.

QVÆSTIO LXVII.

An augmentatio sit generatio, vel alteratio, vel ab his distincta.

Videtur quod sic. Primo. Id quo posito augmentatio ponitur, & quo ablato aufertur, est augmentatio. Sed posita generatione tali, scilicet maioris partis substantiæ, quam in viuente sit deperdita, augmentatio ponitur, & ipsa ablata augmentatio aufertur. Ergo hæc generatio est augmentatio.

Secundo. Augmentatio est generatio maioris partis substantiæ. Sed generatio maioris partis est generatio. Ergo augmentatio est generatio.

Tertio. Augmentatio mutationi assimilatur, qua ignis in se lignum conuertit. Sed hæc est generatio. Ergo & illa.

Quarto. In augmentatione est corruptio simpliciter cibi. Ergo ibi est generatio. Nam corruptio vnius est generatio alterius.

Quinto. Augmentatio fit per nutritionem, nutritio autem terminatur ad maiorem substantiam. At non potest esse maior substantia, nisi per quantitatem. Ergo terminabitur ad augmentationem, & sic nutritio, vel erit augmentatio, vel non erit generatio.

Sexto. Si augmentatio distingueretur ab aliis speciebus motus, esset necesse quod ipsa esset motus. Hoc non est. Ergo. Probatur minor. Augmentatio fit in instanti, id est quando noua pars in substantia generatur, quod fit in instanti. Motus autem oportet esse in tempore ex 4. Phys.

Septimo ad idem. Noua pars substantiæ, quæ per aggenerationem acquiritur, non incipit per vltimum non esse, sicut motus incipit, ita vt non sit verum dicere. Nunc est noua pars substantiæ, & immediate post hoc erit. Neque potest dici, quod forma alimenti quæ est substantia desinat esse, per vltimum sui esse, sic quod esset verum dicere. Nunc est forma cibi, & immediate post hoc nō erit.

Nam

Nam ha... expr... sunt contra Aristot. 6 Phys. nam sic daretur aut m... ... forma, aut cum dualis for- mis Ergo a...

Octauo ... augmentatio ... distinguatur ab aliis motibus ... ad quantitatem Augmentatio ... Ergo non ad quantitatem Antecedens probatur.

Primo. Quia quando aliquid augetur, accrescit ... aliqui ... ut dicit Arist. 1 de gener. tex 32 & 38

Secundo. Quia maior quantitas non est id quod primo acquiritur in augmento, hoc enim est noua pars substantiæ, ad quam consequitur augmentum, motus autem non accipit speciem ab eo quod consequitur, sed ab eo, quod ipsum primo termin...

Tertio. In augmento est non a aggeneratio partis substantiæ, & non partis quantitatis, primum primo, secundum ex consequenti At denominatio fit a primo termino, & non a secundario

Quarto. Nutritio, & generatio identificantur, cum habeant vnum terminum, scilicet substantiam. Ergo & augmentatio, & generatio, quia terminantur ad substantiam

Quinto. Quando homo producitur non est motus ad quantitatem, vel qualitatem, quia generatio ad ista non terminatur nisi ex consequenti. Ergo hoc idem dicendum venit in augmento, quia primo terminatur ad substantiam genitam secundum partem

Sexto. Ex 2. de Anima potentia nutritiua, & augmentatiua idem sunt. Sed potentia nutritiua primo ordinatur ad nutriendum. Ergo, & augmentatiua, & consequenter non ad augendum secundum quantitatem.

Septimo Rarefactio est motus distinctus ab augmentatione, & ad maiorem quantitatem terminatur ex Arist. 1. de generat. tex. 23. Ergo augmentatio ad maiorem quantitatem non terminabitur, & sic ab aliis motibus distinguetur

Octauo. Motus ad quantitatem non est motus ad maiorem quantitatem, quia ista seorsum esse possunt. Ergo augmentatio non erit dicenda motus. Sequela tenet, quia Arist 5. Phys. dixit speciem motus ab aliis distinctam esse ad quantitatem ...

Nono. Motus est de contrario in contrarium per Aristot. 5. Phys. tex. 10. At quantitati nihil est contrarium. Ergo non erit motus.

Nono principaliter arguitur etiam, quod augmentatio non differat ab aliis motibus, ex modo tendendi in terminum, scil. quia in augmentatione est mutatio loci, in aliis non, vt dixit Arist. 1. de generat. cap 5 Nam motus localis est primus omnium motuum per Aristotel. 8 Phys. Ergo nihil potest generari, vel alterari, quod non moueatur localiter, vnde etiam Arist. tex 55. dixit alterationem supponere motum localem.

Decimo. Augmentatio non est nisi generatio simpliciter. Ergo non distinguitur ab aliis motibus An- ... quia augmentatio ignis non est ... ignis ... & per virtutem ... tam ignis, propria enim virtute lignum in ignem conuertit.

In contrarium est Arist. 1. de gener. cap. 5.

Ad resolutionem huius quæstionis Primo notandum venit quod augmentatio, seu accretio ... multis modis sumi ... Nam augmentatio ... dicitur motus ad quantitatem. Quantum autem duplex est. Vnum per se, quod ... importat quantitatem. Secundum per accidens, & hoc est qualitas, quæ crescere dupliciter dicitur, scilicet intensione & remissione formæ in subiecto. Vel ... maiorem partem subiecti. Quantum ... plex est. Primum dicitur discretum ... pacto dicimus Metaphorice crescere numerum ... rum, & propriè numerum ... Secundum dicitur continuum & hoc dupliciter crescere potest. Primo, aduenientdo aliquo externo Secundo, non adueniendo aliquo externo Si fit primo modo, hoc erit dupliciter Primo, cum corruptione, vt dum aqua crescit in aerem. Secundo, sine corruptione, vt dum densus aer fit rarus. Si fit secundo modo, id est non adueniendo aliquo externo hoc etiam dupliciter fieri potest. Primo, quod illud, quod aduenit est simile, vt aqua aquæ aduenit, & sic per pluuias putei, & flumina crescunt, & per flumina lacus, & maria. Secundo, quod est dissimile, & erit dupliciter. Primo, cum conuersione illius dissimilis in naturam alterius, vt dum vinum per infusionem aquæ crescit. Secundo, sine conuersione, & hoc dupliciter. Primo, consurgendo vere vnum, vt circumposito gnomone quadratum crescit, vt dixit Aristotel. in postprædicamentis. Secundo, non consurgendo vere vnum, sed vnum tantum per cumulum, & aggregationem, vt ex additione granorum frumenti crescit cumulus illius, vel hordei, & ignis crescit per aggregationem combustibilis. His autem modis propriè, & strictè, non sumitur augmentatio secundum præsentem intentionem, vnde vltimo modo sumitur, vt solis viuentibus conuenit, & fit per susceptionem alimenti, & nutritionem, quæ partes alimenti conuertit in substantiam aliti, & de ista augmentatione hic disseritur. De augmentatione autem Aristot tribus locis egit, scil in 1. & 5 Phys. in 1 de generatione, & corrupt. & 2. de Anima In Physicis consideratur vt est species motus In libris de generat. vt est affectio corporis alterabilis & corruptibilis, & non corporis æterni In 2. de Anima, vt est ab anima vegetatiua per nutritiuám.

Secundo considerandum venit, quod in augmentatione multi motus concurrunt. Primus est localis, & hic respicit alimentum, quod ad stomachum currit. Secundus est alterationis, cum calor naturalis conatur conuertere alimentum in substantiam aliti, & illud in principio inueniat dissimile, illum per alterationem procurat facere sibi simile. Tertius est corruptionis, quia corruptio ... est generatio ... Qu... ... vt dixi generati... ... quæ ...

enim forma viuentis in illa substantia quæ erat sub forma alimenti. Quintus est nutritionis, quæ est reparatio deperditæ substantiæ. Tandem reperitur maior extensio substantiæ, & acquisitio maioris quantitatis, & sic ponitur motus distinctus ab aliis.

Tertio ergo notandum, quod in tacta difficultate sunt tres opiniones. Prima est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, vt includit omnes supradictos motus, omnes enim ordinantur ad augmentationem, & ita dicit ipsam ab aliis motibus distingui, vt totum à partibus. Secundo, vt secundum se singularẽ modum dicit, sc. conuersionem cibi in substantiam aliti, & hoc in maiori quantitate, quam sit substantia deperdita, & ita eam vocat non generationem, quia hæc totum respicit, sed aggenerationem, quoniam aggeneratur noua substantia priori substantiæ iam existenti, & viuenti, & ita dicit augmentationem esse aggenerationem.

Hanc sententiam tenuit Marsilius 1. de generat. qu. 10. & ipsum sequuntur nominales dicentes, quod augmentatio non est proprie generatio totius, sed dicitur aggeneratio partis substantiæ coniungendo eam cum substantia genita, quæ aggeneratio si accidenti compararetur diceretur generatio simpliciter, si generationi totius, diceretur generatio secundũ quid, & potius aggeneratio, quam generatio. Sed contra hanc sententiam est cõclusio habens duas partes talis. Augmentatio non est collectiue multi motus, sed est motus singulariter distinctus à generatione. Probatur ergo primo quod non sit plures motus. Primo enim hoc dicit Aristot. & in post prædicamentis, & in 5. Phys. Secundo. Vnius termini vnus est motus. Sed in augmentatione est vnus terminus secundum ea quæ dicit Arist. 5. Phys. scil. augmentum aliti. Ergo debet esse vnus motus. Tertio. Vnitas motus non desumitur ab his, quæ ad ipsum concurrunt, vel antecedenter, vel consequenter, sed ab eius ratione formali, qua ab aliis distinguitur, quia antecedentia & consequentia materialiter concurrunt, & ratio formalis, formaliter. At augmentatio etsi teneat multos motus antecedentes & concomitantes ipsam, non tamen vt tales constituunt eius rationem formalem. Ergo dicendum venit, quod secundum se, proprie, & formaliter sit tantum vnus motus.

Secunda pars conclusionis est, quod augmentatio differt a generatione, alteratione, & ab aliis motibus. Hanc Aristot. probat. 1. de generat. cap. 5. Nam distinguitur a generatione, quia generatio terminatur ad substantiam, & augmentatio ad quantitatem, & alteratio ad qualitatem, vnde distinguuntur ratione termini. Distinguuntur etiam ex parte modi, quia quod generatur vel alteratur, non necessario mutat locum, quod vero augetur vtique. Probatur ergo sic. Quæ distinguuntur terminis, distinguuntur motibus ex 5. Phys. At generatio, & augmentatio distinguuntur terminis. Ergo, & specie- bus motus.

Secundo. Augmentatio est à subiecto in subiectum ex Aristot. [illegible] Phys. generatio vero de non subiecto in subiectum, vnde augmentatio dicitur motus, & generatio non. Ergo, &c.

Tertio. Quod generatur non dicitur moueri, & mutari, sed fieri, quod vero augetur dicitur mutari, & moueri. Ergo distinguuntur.

Secunda sententia fuit Magistri sent. 2. dist. 30. cap. penultimo & vltimo: Petri Comestoris in materia de accretione in sua hist. ecclesiastica cap. 37. Hugonis de Sancto Victore de Sacramentis p. 6. cap. penult. Alexandri Alensis, D. Bonauenturæ, & Alberti Magni in summa de homine quæst. 2. art. 2. Hi docent in augmentatione viuentis nec acquiri substantiam, nec cibum in substantiam aliti conuerti, sed solum substantiam in generatione acquisitam eandem manendo, vsque ad perfectam quantitatem perduci, vnde dicunt materiam cibi nunquam anima viuentis informari, sed solum fomentum caloris naturalis recipere, ne propriam substantiam consumat. Immo secundum Albertum non acquiritur in augmentatione noua quantitas, sed præexistens dilatatur.

Sed contra hanc opinionem ponitur ista conclusio. In augmentatione necessario acquiritur noua pars substantiæ. Probatur. In augmentatione alimentum corrumpitur, & eius materia sine forma remanere nequit. Ergo si forma alimenti corrumpitur, necessarium est, quod transeat sub alia forma viuentis substantialis, & sic fit pars substantiæ.

Secundo. Alimentum in substantiam aliti conuertitur. At hoc non potest fieri sine corruptione alimenti, & ita vt eius materia informetur forma eius, quod augetur. Ergo noua pars substantiæ aggeneratur.

Tertio. Augmentatio non est extensio, nec rarefactio, sed motus a minori ad maiorem quantitatem. Ergo alia quantitas in substantia acquiritur.

Tertia ergo sententia, quæ hodie videtur communiter recepta, est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, in se, & formaliter, vt sua ratione formali, qua ab omnibus aliis speciebus motus distinguitur, gaudet. Secundo, vt secum concomitanter trahit aggenerationem, nouæ partis substantiæ, & nutritionem qua medianie hoc præstat. Si primo modo consideretur, specialiter species motus, & constituitur, & denominatur. Importat enim augmentum quantitatis, & eius extensionem. Vnde, etsi augmentatio sit aggeneratio nouæ partis substantiæ, quia tamen augmentatio non substantiæ generationem, sed geniti augmentum quantitatiuum inspicit, ideo dicitur esse ad quantitatem, & distingui realiter ab aggeneratione, & nutritione, quæ sunt ad substantiam. Si autem secundo modo consideretur, non inconuenit in eadem actione materialiter concurrere, dum modo formaliter secernatur.

Secundo notandum pro hac parte erit, quod augmẽtationis duplex est materia. Prima dicitur remota, & hæc est nutrimentum ante conuersionem in substantiam viuentis, & talis materia est dissimilis nutrito, vnde necessario debet alterari, & concoqui ad hoc, vt ei fiat si-

milis. Secunda dicitur proxima, & hoc est nutrimentum, concoctum, alteratum, & conuersum in substantiam viuentis, quare antequam viuens augeatur, opus est, vt nutriatur, & tamen nutritiua, & aggeneratiua, & augmentatiua distinguuntur realiter. Ratio est: quia terminis propriis distinguuntur, aggeneratio enim terminatur ad nouam partem substantiæ genitam. Nutritiua ad maiorem quam fuerit deperdita. Augmentatio ad quantitatem maiorem quam fuerat prior.

Ad primum negatur maior, nam si valeret sequeretur, quod pater esset filius, quia posito patre, ponitur filius, & eo ablato filius tollitur. Aliqua enim possunt esse necessario connexa, & tamen non esse identificata, vnde aliud est quod vnum aliud inferat, & aliud quod vni aliud sit.

Ad secundum dicimus ad maiorem, quod augmentatio sit generatio maioris partis substantiæ potest dupliciter intelligi. Primo, formaliter, & identice, & hoc est falsum, distinguuntur enim. Secundo, causaliter, scil. ex nutritione, & augmētatione generatur noua pars substantiæ, & hoc est verum, non vt est substantia, vt sic, sed vt est substantia sub extensione maiori quantitatiua.

Ad tertium. Primo, dicimus ad maiorem, quod assimilatio cum igne in hoc stat, quod sicut ignis sibi vnit combustibilia, & coniungit, ita etiam calor naturalis nutribilia, & sicut per appositionem noui combustibilis ignis fit maior, ita ex maiori nutrimento viuens per augmentationem maior fit. Secundo dicitur ad minorem, quod illa non est generatio proprie, sed accretio, & aggregatio vt dicemus.

Ad quartum dicimus, quod ibi interueniunt concomitanter generatio & corruptio, sed per hoc non probatur, quod sint idem identice, & formaliter.

Ad quintum, quod parum contra nos est, dicimus ad minorem, quod maior substantia potest esse duplex. Primo absolute, & sic non dicitur maior, vel minor dimensiue, sed perfectione, & virtute. Secundo, dimensiue, & ita nutritiua nutriendo, & augmentatiua augmentando maiorem faciunt substantiam, cum hoc tamen, quod suis propriis terminis, actionibus, & modis agendi distinguantur.

Ad sextum negatur minor. Ad probationem dicit Soto 5. Phys. q. 1. ad 5. non esse necessarium, vt motus fit semper in tempore, & nunquam fiat in instanti, sed bene quod fit subiecti existentis in actu. At nos non approbamus hanc opinionem, vtpote Aristot. contrariam, quoniam voluit motum subiectari quidem in subiecto existente in actu, & esse quoddam successiuum.

Dicimus ergo cum Dominico Bannes, quod nutritio, & augmentatio non fiunt in instanti, sed in tempore. Nam alio modo est loquendum de his quæ fiunt subiecto existenti in actu, & alio modo dum est in pura potentia. Dum enim in pura potentia est, acquirit esse, & formam in instanti, dum vero in actu est, successiue ad [illegible] terminum tendit, quia prima est generatio, & corruptio totius, ista vero est motus, etsi est generatio aliquo modo, & corruptio, est per vltimum sui esse.

Ad septimum negatur maior, incipit enim ad modum motus, quia nutritio, & augmentatio veri motus [illegible]. Ad Arist. autem dicitur, quod loquitur de generatione substantiæ secundum se, & de corruptione, quæ o[illegible] nantur ad totum suppositum generandum, vel co[illegible] pendum. Nam in nutritione, & augmentatione sem[per] manet anima, quæ nutrit, & auget.

Ad octauum negatur antecedens. Ad primam probationem dicitur, quod aliud est, quod in augmentatione accrescat aliqua pars substantiæ, & aliud quod intentio naturæ augentis sit ad producendam substantiam, vt substantia est, & non vt per quantitatem fit maior. Primum admittimus, concurrit enim, vt prærequisitum. Secundum vero negamus, quia postquam natura substantiam produxit, eam per nutritiuam intendit nutrire, & per augmentatiuam quantitatiue extendere.

Ad secundum dicitur, quod primo acquiri stat dupliciter. Primo ordine generationis, & sic quantitas non est, quod primo acquiritur, quia est accidens consequens acquisitionem nouæ partis substantiæ. Secundo ordine intentionis naturæ, & sic dum natura nutrit, & auget, non intendit acquisitionem substantiæ formaliter, sed tantum materialiter, formaliter vero intendit substantiam sub maiori quantitate augere, vnde non quiescit donec expleuerit.

Ad tertiū idem dicitur, quia augmentatio quantitatiua ordine intentionis, nō est consequens, sed terminans.

Ad quartum negatur antecedens, sunt enim vnum subiecto, sed non formaliter, & propriis rationibus.

Ad quintum negatur paritas, quia in generatione intentio naturæ primaria est ad substantiam geniti, sed postquam ipsum genuit dirigitur intentione propria, ad ea quæ ipsam perficere possunt, & conseruare, inter quæ sunt generatio, nutritio, & augmentatio, & hoc per proprias illarum potentias.

Ad sextum dicimus esse idem subiecto, quia sunt potentiæ eiusdem animæ, scilicet vegetatiuæ.

Ad septimum dicimus, quod maior quantitas duplex est. Prima causata a nutritiua, & reperta in viuente. Secunda maior tantum dimensio, & extensio, vt fit in rarefactione. Hæ autem distinguuntur, quia sunt a diuersis principiis, & in distinctis subiectis. Vnde extensio quantitatis per augmentationem non est nisi in viuentibus. Patet ergo, quod diuersimode terminantur ad quantitatē, vnde & distinguuntur, & non per hoc quod terminentur ad quantitatem, hoc enim possunt habere commune materialiter, non vero formaliter.

Ad octauum concedimus posse esse motum ad quantitatem, & non esse augmentationem, sed negamus tunc esse motum ad maiorem quantitatem nutrimentalem, & in viuente, nisi sit per augmentationem. Aristot. autem dixit motum augmenti esse ad quantitatem intelligendo maiorem, quia hoc denotat augmentum, sicut diminutio minorationem.

Ad nonum dicimus quantitati nihil esse contrarium vt quantitas est, vt vero affecta qualitatibus vtique

Ad no-

Ad nonum principale dicitur ad maiorem, quod motus localis prior est causaliter in alio subiecto, non vero in vno & eodem, quia potest alterari sine hoc, quod locum mutet, & etiam generari, sed non augeri, quia augmentum facit vt auctum maiorem occupet locum, intellige non formaliter, sed quo ad dimensionem.

Ad decimum dicitur, quod augmentum ignis non dicitur augmentatio proprie, quia ista conuenit solis viuentibus, & fit ab intrinseco, vnde vocatur iuxta positio, & aggregatio, quia ex pluribus ignibus fit vnus ignis. Dicitur autem generatio ignis quando in materia combustibili non erat ignis, & deinde ingreditur ad comburendum illud.

QVÆSTIO LXVIII.

An recte definita fuerit sic augmentatio.

Augmentatio est motus per se a minori ad maiorem quantitatem, per virtutem intrinsecam viuentis, quod augetur.

Videtur quod non, & arguitur. Primo, quod non sit motus. Nam motus est inter contraria per Arist. 5. Phys. At quantitati nihil est contrarium per eundem in prædicamentis, prædicamento de quantitate. Ergo non erit motus.

Secundo. In his quæ sunt ad aliquid non est per se motus ex 5. Phys. At augmentatio est inter magnum, & paruum, quæ sunt ad aliquid, nam magnum respectu parui dicitur magnum. Ergo ad eam non erit motus.

Tertio. De ratione motus est, quod sit continuus per Arist. 5. Phys. At augmentatio non est continua per eundem 8 Phys. Ergo non erit motus.

Quarto. Probatur, quod non sit motus ad maiorem quantitatem. Nam hoc fieri non posset nisi per nutritiuam. At nutritiua potest nutrire absque hoc, quod augeat nutrimentum ad maiorem quantitatem, vt patet in viris perfectis. Ergo &c.

In contrarium est definitio supradicta communiter recepta, & ex verbis Arist. 1. de gener. cap. 5. elicita.

Sciendum est ergo pro eius explicatione, quod in assignando termino augmentationis motus non est vnus modus dicendi, & ideo laborandum est ad eum inueniendum, quia ab eo pendet specificatio motus.

Aliqui igitur dixerunt terminum motus augmentationis esse formam substantiæ, & earum partium, quæ ab Aristot. dicuntur secundum formam, & sic secundum hanc opinionem augmentatio terminaretur ad substantiam.

Sed hæc opinio est falsa. Quia terminus motus ad illud prædicamentum pertinet, ad quem spectat motus per Arist. 5. Phys. Sed motus augmentationis attinet ad prædicamentum quantitatis. Ergo, & eius terminus.

Pomponatius dixit eius terminum esse dimensionem nouam consurgentem ex additione nouæ materiæ, & consequenter maiorem extensionem præseferentem.

Sed nec hoc placet, quia dimensio maior non nominat naturam augmentationis, quæ debet esse à principio intrinseco, & potest esse communis animatis, & inanimatis.

Alii ergo dixerunt esse nec solam formam, nec solam dimensionem, sed vtrumq; i. dimensionem formatam, prout dixit Arist. corpora augeri secundum formam, & alimentum augere, quatenus est potestate quanta caro.

Sed nec hic modus explicat terminum proprium accretionis, seu augmentationis, sed solum ad eam requisita de quibus infra, & hoc modo etiam inanimis conueniret.

Zimara in tabula fuit in sententia, quod eius terminus esset extensio quantitatis, sequentis materiam in naturam rei conuersam.

Sed nec hoc explicat propriam naturam augmenti, prout viuentibus competit. Piccolomineus tenet magnitudinem perfectam, & imperfectam esse per se terminos augmentationis. Vocat quantitatem perfectam eam, sub qua natura potest obire sua opera, vt anima vegetatiua, generare sibi simile. Imperfectam, quæ non valet hoc peragere.

Sed nec ista placet, quoniam sequeretur non esse augmentationem, quando non sunt opera vitæ perfecta, & sic pueris, spadonibus, ac aliis impeditis ad officia naturæ non inesset.

Dicendum igitur venit, quod terminus augmentationis propriæ, quæ viuentibus conuenit, & tantum ab intrinseco, est acquisitio maioris quantitatis, facta per nutritiuam, & in viuente. Maior enim acquisitio quantitatis nominat formaliter motum ad quantitatem, ab aliis speciebus motus distinctam, iuxta ea, quæ vbique de ea Arist. tradit. Nam sicut motus alterationis est ad qualitatem, ita motus augmentationis est ad quantitatem. Sic enim explicantur rationes formales, & generales horum. Et in hac ratione subintelliguntur superiores, vt quod sit ex imperfectione ad perfectiorem quantitatem, quod sit cum acquisitione nouæ partis substantiæ, & nouæ materiæ, omnes enim istæ rationes supradictam comitantur.

Secundo ad maiorem supradictorum explicationem notandum venit, quod in augmentatione quatuor causæ concurrunt. Prima igitur sit efficiens, hoc autem duplex est. Primum dicitur principale, & hoc est anima nutriens. Secundum dicitur instrumentale, & hoc est calor naturalis concoquens. Habet autem concoquere cum quodam temperamento, & iuxta dispositionem concocti, vnde non est mirum, si aliam partem nutrimenti traducat ad naturam carnis, aliam ossis, & aliam nerui, quia tale temperamentum recipit, prout nutrimento secundum eius diuersas dispositiones conuenit.

Causa finalis erit duplex. Prima, dicitur intrinseca, quia ab intrinseco ad eam ordinatur accretio & hæc erit maioris quantitatis acquisitio, ad hoc enim ordinatur per se motus augmenti. Secunda dicitur extrinseca, quia non constituit formaliter speciem huius motus, sed tamen ob hanc etiam fit, & ista causa finalis extrinseca

duplex. Prima dicitur cui, & sic erit anima, nam accretio fit, vt anima per perfectam molem possit perfectas operationes suas exercere. Secunda dicitur gratia cuius, & talis erit operatio quam viuens obire debet.

Tertia causa dicitur materialis, & ista est triplex, sicut etiam triplex est materia. s. in qua, ex qua, & circa quam. Materia in qua fit accretio est viuens. Ex qua est alimentum. Nam alimentum secundum Arist. idem tria facit, nam vt est in potentia ad substantiam viuentis, nutrit, vt potest esse vtile, & ad æternitatem operari generat, & vt est in potentia ad quantam carnem, quanta ossa, & quantos neruos, id est ad quantitatem horum auget. Materia ex qua erit quantitas rei augendæ, vt est in potentia ad maiorem, & perfectiorem quantitatem, ex extensione enim illius fit accretio ipsa.

Causa formalis erit ipsa mensura acquisita maioris quantitatis.

Tertio. Notandum venit, quo modo, & ratione accretio, seu augmentatio fiat, de qua re agunt Galenus in primo de naturalibus facultatibus, Auerroes 1. de gener. comment. 38. Philoponus text. 94. Alexander cap. de mixtione. Considerandum igitur venit, quod vt Plato affirmauit corpus nostrum est simile viridario, & horto, aquis variis irrigato, per varios ductus latiores & angustiores. Ita enim etiam in corpore nostro sunt varia receptacula, & diuersi ductus, vt sunt ventriculus, venæ, arteriæ, exigui meatus, & pori, per hos enim sanguis fluit, quasi aqua salutaris, & ex hepate & corde tamquam ex fontibus deducitur. Primo ergo corporatur alimentum, & tunc circa ipsum quatuor potentiæ occupantur. Prima est attractiua, quæ ipsum attrahit, si enim reiiceretur, nutrire non posset. Secunda est retentiua, ne, quando alteratur, reiiciatur. Et tunc est considerandа duplex mixtio. Prima est alimenti aduenientis cum humore antecedente, in poris incluso. Secunda est cum parte quæ nutritur, dum alimentum ei apponitur & agglutinatur. Quare antequam sit nutritio tria sunt necessaria. Primum est alimenti appositio. Secunda est agglutinatio cum partibus nutriendis. Et tertia est assimilatio: quæ considerauit Galenus lib. 1. de naturalibus facultatibus. Alimentum enim duplex est. Primum externum, quod ore sumitur. Secundum est sanguis, quod ab Aristot. dicitur alimentum vltimum, & proximum ex parte formæ, & hoc est proprie alimentum, nam primum dicitur cibus. Cum igitur hoc secundum alimentum ex cibo sumpto per calorem naturalem primo in sanguine conuersum est, per venas tenuissimas ad partes nutriendas veluti ad carnem deuenit, & tunc a carne tanquam à spongia imbibitur, & præsertim dum calida & sicca fuerit. Sicut videmus spongiam citissime aquam absorbere, & partem calidam, vinum, vel aquam. Et quia pars nutrienda variis meatibus est [illegible]a, à calore resoluente, & extendente genitis, in [illegible] est semper aliquis humor tenuis, ideo pri[illegible] fit quædam permixtio humoris aduenientis [illegible] præexistente, & tunc ex hac permixtione & accretione humoris, membrum extenditur, & deinde per calorem naturalem simile carni redditur, & tunc nutrire dicitur. Si autem quod in carnem conu[illegible]r molem carnis resolutæ superauerit, augebit. Si vero eam non superauerit, non augebit, sed deperditum tantum reparabit. Et si tantum non operabitur, viuens detrimentum patietur. Post attractiuam igitur, & retentiuam, & assimilatiuam nutrimenti cum substantia nutriti, datur adhuc alia facultas, quæ dicitur expulsiua. Nam primo trahitur alimentum, id est sanguis. Secundo retinetur, vt concoquatur, & perficiatur. Tertio, alteratur & disponitur vt in substantiam nutriti conuertatur & ei assimiletur, & tunc officium nutritiuæ absoluitur. Et quia per coctionem excrementa ab alimento secernuntur, ideo datur alia facultas, quæ dicitur expulsatrix eorum.

Quarto. Notandum venit, quod extensio præcedit conuersionem alimenti in substantiam aliti. Dicimus enim, quod primo imbibitur a viuente nutriẽdo, & parti nutriendæ conglutinatur, & tunc extensio fit, vnde præcedit completam conuersionem alimenti, & non eam sequitur, vt dixerunt Iandunus 8. Phys. & Zimara in sua tabula. Per animam ergo nutrientem partes primo viuunt. Secundo, nutriuntur. Tertio crescunt, & quælibet pars suum nutrimentum sumit, secundum illam dispositionem secundum quam se inuenit à natura habuisse. Nec per hoc alimentum quamuis a l supe periores partes trahatur, aliud vt descendat, & aliud trãseat ad fœtus, per hoc dicetur pati motus contrarios, quia considerandum est, secundum, quod toti composito correspondet. Motus enim naturalis dupliciter dici potest. Primo, secundum se, & sic omne graue deorsum descendit, & omne leue sursum ascendit, & ita humor & omne nutrimentum, cum teneat naturam grauis, deorsum deberet descendere. Secundo, vt correspondet alicui toti, & ita potest graue & leue alium motum sortiri. Nam ignis secundum se sursum tendit, in sua sphæra vero circulariter mouetur. Ferrum tendit deorsum, vt vero correspondet influxibus cœli ad magnetem mouetur. Ita in pane recente, vel spongia aquam, vinum, vel aliud humidum videmus sursum ascendere, quia natura omnibus tribuit quandam conuenientiam cum alio, vnde ei obedit. Itaque natura conseruatiua viuentis & omnium eius partium sollicita fuit, vt quælibet pars in corpore suum haberet temperamentum, & per hoc ad se suo modo attraheret nutrimentum, vnde hic motus dicitur naturalis, non vt secundum se consideratur, sed vt alteri correspondet, cum quo habet affinitatem, sympathiam, necessitatem, &c.

Quinto notandum tandem venit, quod vt ex definitione accretionis eliceгe possumus, his conditionibus secũdum Arist. septa esse debet. Prima, quod dum totum crescit, proportionaliter etiã quælibet pars crescat, quoniam accretio est affectio totius, & ideo in totum redundare debet, maxime cum fiat per communem [illegible]a-

cultatem toti corpori, & non tantum alicui parti. Secunda est, vt fiat aliquo corporeo extrinsecus adueniente, non enim vera accretio fieri potest sine noua materia cui quantitas cohæret. Tertia est, vt quod crescit, post augmentum sit idem, quod erat ante, quia in augmentatione non variatur substantia, sed quantitas, quæ est accidens. Circa autem has conditiones quas tradidit Arist. 1. de generat. cap. 5. difficultates mouebuntur.

Conclusio ergo est. Recte fuit definita augmentatio sic. Augmentatio est motus per se, à minori ad maiorem quantitatem per virtutem intrinsecam viuentis, quod augetur. Probatur. Illa est bona definitio, quæ constat ex genere, & differentia, & explicat naturam definiti, facitque illud differre à quocunque alio. Talis est ista. Ergo est bona. Maior patet ex conditionibus bonæ definitionis. Minor probatur. Nam ly motus se tenet loco generis, quia multæ sunt species motus, vt patet ex 5. Phys. Ly à minori ad maiorem quantitatem ponitur ad differentiam primo motus alterationis, qui est ad qualitatem, & localis, qui est ad vbi, & generationis & corruptionis, qui sunt ad substantiam. Secundo ponitur ad differentiam decretionis, quæ est à maiori ad minorem quantitatem. Ly per virtutem intrinsecam viuentis, ponitur ad explicandam naturam propriæ accretionis, quæ est ab intrinseco, ad differentiam aliarum augmentationum, quæ non sunt ab intrinseco, vt supra explicandum est.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod motus est inter contraria, vel inter ea quæ se habent vt contraria, vt minus, & magis. Secundo dicitur ad minorem, quod quantitati nihil est contrarium contrarietate propriissima, & positiua, quæ se tenet inter duas formas mutuo se expellentes ab eodem subiecto, est ei tamen aliquid contrarium contrarietate incompossibilitatis, quę est inter maius, & minus, quia maius non potest esse minus dum maius est.

Ad secundum negatur minor, si sit sermo de relatiuis secundum esse, & propriis. Secundo dicitur, quod magnum & paruum bifariam considerari possunt. Primo formaliter, vt magnum, & paruum, & sic possunt dici relatiua, & vt sic ad ista non est motus. Secundo materialiter, vt datur minor quantitas, quæ augeri potest, & diuersas denominationes recipere, & sic ad ista est motus, seu transitus de vno ad aliud, vt patet in augmentatione.

Ad tertium. Primo dicimus ad maiorem, quod duplex est continuitas. Prima simpliciter, quia tenet vnitatem mobilis formæ, temporis, & termini, & hanc stricte non damus augmento, vt probatur 8. Phy. ex mente Arist. Secunda, secundum quid, & virtualis, quia dato, quod viuens non semper augeatur, tamen vel augetur, vel decrescit, vel est in dispositione ad vnum horum, & talis continuitas ad motum augmenti sufficit, non enim omnes species motus metimur eadem continuitate.

Ad q[illegible] dicimus, augmentum esse per nutritiuā, sed non dic[illegible]s semper, ideo de his supradictis disputabimus modo,

QVÆSTIO LXIX.

An possibile sit viuens semper augeri.

VIdetur quod sic. Primo. Quanto calor n[illegible]ralis [illegible]escit, tanto etiam augmentum fit, quia [illegible] [illegible]ralis est causa augmenti. Sed calor crescit, & f[illegible] per efficitur materia subiecti aucta, v[illegible] patet in ig[illegible] si firmius sit in ignito actiuius vrit, & actionem su[illegible] longiorem sphæram diffundit. Ergo calor cum corpore crescit, nec ætate minuitur.

Secundo. Facilius alimentum facilius concoquitur, ac in substātiam aliti conuertitur. At possibile est, quod quis in virilitate facilius, & melius alimentum sumat, quam in iuuenili ætate. Ergo si in iuuenili crescit, & in virili crescet.

Tertio. Calor naturalis non minus est fortis, & potens ad conuertendum alimentum in substantiam aliti, quam sit ad primum humidum depascendum, quia conuersio alimenti cum sit perpetua, causam efficaciorem tenere debet. Ergo propter humidiorem ætatem non dabimus alito augmentum.

Quarto. Multos videmus post annum quadragesimum ex macilentis fieri obesos, & pingues, & in latera diffundi. Ergo si in largum crescunt, poterunt & in altum crescere, cum non sit maior ratio de vna loci differentia quam de alia.

In contrarium est Arist. 3. de anima text. 59. vbi ponit nutritiuam quandoque augere, & quandoque ab eo deficere.

Notandum est ergo primo cum Hippocrate libr. de carnibus, quod ætas hominis potest triplex assignari. Primam dicemus augmenti, & hæc percurrit secundum quosdam vsque ad 21. annum, & secundum alios vsque ad 25. In ista enim ætate calor naturalis validus est, & robustus, & ideo nisi malus cibus obstet, vel infirmitas impediat, semper plus alimenti in substantiam aliti conuertit, & in omnem partem diffundit, quam ex corporis substantia, quæ semper fluit, decedat.

Secundam vocabimus conseruationis à 25. anno vsq; ad 50. in qua calor naturalis temperamentum suscepit, & ideo non extendit alitum in altum, sed ipsum in suo statu conseruat.

Tertiam appellabimus descensum à 50. vsque ad 80. in qua calor tepescit, & nutritiua tabescit, & ideo plus viuens perdit quam acquirat quousq; pergat ad mortem. Patet ergo, quod exuberantia caloris est causa accretionis, quæ cum vsque ad quandam ætatem viuentem adiuuerit (sit homo, animal, vel planta suo tamen modo) tandem deficiendo, ipsum augmento priuat.

Secundo. Notanda sunt hic quædam circa hoc singulare. Primum, quod vt docuit Arist. 1. de gener. anim. c. 18. quod homo in anno quinto suæ ætatis solet obtinere dimidium suæ staturæ, & magnitudinis, quæ toto vitæ suæ decursu comparatur. Et secundum Plinium li. 9. c. 16.

nis qualitatis, vt dum ex albo vt octo, facit album, vt quatuor. Primo modo absolute dicitur alteratio. Secundo, intensio. Tertio, remissio. Alteratio autem sumpta pro genere ad has species nihil dicit aliud, nisi acquisitionem qualitatis, quod vt dixi tripliciter fieri potest, scilicet totaliter intensiue, & remissiue. Primo modo dicitur motus ad productionem totius qualitatis. Secundo ad esse perfectius qualitatis. Et tertio ad esse imperfectius.

Conclusio ergo est. Recte fuit sic definita alteratio. Alteratio est motus, ad qualitatem sensibilem, habentem contrarium, manente eodem subiecto sensibili. Probatur primo, quod sit motus. Motus est de esse hoc ad esse hoc, vt dixit Arist. 5. Phys. id est, de subiecto in subiectum, vel secundum esse perfectius, vel minus perfectum in subiecto. Talis est alteratio, vt iam ostensum est. Ergo alteratio erit motus.

Secundo probatur quod sit ad qualitatem. Nam motus solum est ad quātitatem, vbi, & qualitatem per Arist. 5. Phys. At alteratio non est motus ad quantitatem, nec ad vbi. Ergo erit ad qualitatem a sufficienti diuisione. Aliæ particulæ patent.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod qualitas dupliciter potest considerari. Primo, secundum se, & sic dicit simplicem formam. Secundo, vt in subiecto suscipitur secundum diuersas rationes, & maiorem, vel minorem radicationem, & sic diuisibiliter suscipitur.

Ad secundum respondendo sciendum est, quod circa ipsum sunt duæ opiniones. Prima est Ægidii lib. 1. de generat. quæst. 24. Hic tenet in alteratione dari primum alteratum esse. Secunda, fere communiter recepta est in alteratione non dari primum mutatū esse Primo. Quia alteratio est motus secundum Arist. 5. Phys. & 8 &c. At in motu non datur primum mutatum esse, vt tribus demonstrationibus demonstrat Arist. 6. Phys. tex. 46. 47. 48. Secundo Quia illud alteratum esse, vel est diuisibile, vel indiuisibile. Si primum, illud alteratum esse non erit primum, quia diuisibile est semper partibile, & diuisibile in diuisibilia. Si secundum. Ergo quando est primum alteratum esse non est alteratio, quam in diuisibili non potest esse motus per Arist. 5 Phys. tex. 29. ergo nec alteratio, cum sit motus. Tertio. Quia ante omne mutatum esse praecedit moueri, vt probatur 6. Phys. Sed in omni motu sunt infinita mutata esse, sicut in omni linea sunt infinita puncta. Ergo ante omne mutatum esse sunt infinita mutata esse, & per consequens ante omne alteratum esse præcedit alterari, in quo sunt infinita mutata esse. Ad argumentum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod aliud est loqui de determinata qualitate, & aliud de alteratione. Nam determinata qualitas determinatam materiam postulat, in qua consistuati possit, at [illegible] non datur determinata qualitas, sed ante quamlibet qualitatem erit alia prior, & alia in infinitum [illegible] sub tali alteratione non exigit ad [illegible] alterationem aliquam materiam determinatam.

Ad tertium dicendum ad maiorem, quod duplex est terminus generationis. Primus dicitur quo, & talis est qualitas, qua mediante agens alterando disponit materiam ad susceptionem formæ substantialis. Secundus dicitur quod, & vltimus, & tale est compositum substantiale, quod tandem terminat alterationem & generationem.

Ad quartum de Polypo dixit Plutarchus lib. de causis naturalibus c. 19. ipsum habere carnem foraminibus & meatibus compluribus distinctam, & ideo attrahere ad se de fluxu atomorum a marinis saxis, & sic illis corpusculis vestiri, & eorum colore vndequaque perfundi.

Sed hæc responsio sapit opinionem Democriti, non receptam in Scholis Peripateticorum, vt contraria Arist. 1. de generat. a tex. 57. vsq; ad 76. Sic enim corpora extabescerent, & extenuarentur, dum vicissim agunt.

Theophrastus ergo dixit prouenire ob metum & pauorem, quo Polypus stipatus est. Est enim adeo formidolosus, & meticulosus, vt audito strepitu, vel viso piscatore omnino consterneretur, & non audens fugere, vt alii pisces faciunt, saxis primo occurrentibus se applicat, & cruribus alligat Ex metu ergo, & pauore prouenit, quod pallescat, & colore illorum saxorum quibus se applicat efficiatur.

Sed nec ista placet. Primo, quia sine strepitu, vel visu piscatoris, & consequenter sine motu, se in colorem illorum saxorum transformat. Secundo. Quia hoc facit ad prædam, & ad capiendum pisces, vnde Arist. eum vocat egregium œconomum, & rei domesticæ administratorem, vnde est animal quidem pauidum, sed tamen astutum, & fraudulentum.

Conimb. 1. de generat. c. 4. quæst. 1. dicunt se habuisse à peritis, quod Polypus, & Chamæleon corpus habent ratum, & transparens, sicut vitrum, & ideo ostendere illos colores, qui circa ipsos sunt.

Sed nec ista sententia arridet Primo. Quia mirabile est, quod duo animalia heterogenea, & tot, & diuersis partibus compacta sint adeo transparentia, vt [illegible] colores earum rerum ostendere quæ illa circumstant. Secundo. Quia de Chamæleonte legitur, quod dum moritur pallescit, & semper eundem colorem retinet, nec alienos reddit. Quod enim hoc [illegible], quia ob caloris defectum in [illegible] concre[illegible]it, ac alii humores, & ita amittat diaphaneitatem, qua colores translucebant, non est credibile, quia cito illa concretio desinit, & tamen numquam transparentia succedit.

S. Augustinus lib. 11. de trinitate cap. 2. hoc attribuit imaginationi istorum animalium, quia sunt vehementis imaginationis, ita vt quicquid in prospectu eorum sit, ex vehementi imaginationis illud in varios colores abire faciat.

Arguunt aliqui hanc sententiam. Primo, quia non est credibile, quod ista animalia sint semper in tam vehementi imaginatione Secundo. Quia semper præsentium colores ostendunt, & non absentium, cum tamen, & absentes possint vehementer apprehendere. Sed quis dicet pro S.

pro S. Patre Augustino, quod talis est natura Polypi, & Chamæleontis, vt forti imaginatione semper circa præsentia moueantur, & non circa absentia, & quandoque magis, quandoque minus, vnde etiam datur variatio claritatis in eorum coloribus. Dicere ergo possumus adeo superficiem istorum animalium esse dispositam ad suscipiendum colores præsentes, vt illico eos repræsentet, quod non est difficile credere, cum possit dari talis dispositio in superficie horum animalium, sicut datur in speculo ad repræsentandum, quod sibi opponitur. Vnde ad argumentum dicimus, quod talis immutatio est ex naturali sequela, & dispositione horum animalium vltima ad suscipiendos illos colores, vt non sit necessaria præcedens alteratio ad disponendum.

QVÆSTIO LXIII.

An alteratio sit continua.

Vide 8. Phys.

QVÆSTIO LXIV.

An alteratio sit nobilior aliis speciebus motus.

Videtur quod non. Primo. Nam quod magis substantię inseruit, nobilius iudicatur, quam quod ei minus inseruit, quia quanto quid in altius ministerium assumitur, tanto præstantius videtur. At quantitas magis substantiæ inseruit, quam qualitas, quia quantitas sustinet accidentia cum quantitate. Ergo motus ad augmentum, id est ad quantitatem præstabit alus.

Secundo. Si qualitas sequitur formam, hoc etiam quantitas facit, quia ad determinatam quantitatem, sequitur determinata quantitas, vnde alia est quantitas secundum magnitudinem hominis, & alia Bouis, &c. Ergo.

Tertio. Numerus est quantitatis species. At numerus, & numeri magnam excellentiam habent, vt testatur Hippocrates, & alii Medici, vnde ex numeris dierum prognostica infirmitatum desumunt: Ergo &c.

Quarto. Id quod dicitur mensura omnium motuum primum locum inter motus tenet. At motus circularis inter omnes species motus primum tenet, vt docuit Arist. 8. Phys. text. 76. & in 10. Metaph. text. 4. Ergo vel motus ad quantitatem, vel motus ad vbi, qui est circularis, primum locum obtinebit in nobilitate inter species motus.

In contrarium tamen ponuntur istæ conclusiones. Prima conclusio est. Motus ad qualitatem est nobilior motu ad quantitatem. Probatur primo. Quod sequitur nobiliorem partem compositi substantialis nobilius est eo, quod sequitur eius deteriorem partem. Sed qualitas sequitur formam, & quantitas materiam compositi substantialis, forma autem materiæ præualet. Ergo qualitas erit nobilior quantitate.

Secundo. Qualitas substantiis incorporeis conuenit, quantitas solum corporeis, & quædam sunt qualitates quæ dicunt perfectionem simpliciter: non sic quantitas, nam intelligere, velle, & similes sunt perfectiones simpliciter, non vero quantum esse, & dimensionem quantitatiuam habere. Ista ergo sunt quantitatibus præstantiora.

Tertio. Nobilitas motus ex termino ad quem desumitur. Sed terminus ad quem qualitatis est præstantior termino ad quem quantitatis, cum per alterationem acquiratur forma, per quantitatem extensio solum materiæ. Ergo qualitas erit nobilior quantitate, & motus ad qualitatem, motu ad quantitatem.

Secunda conclusio. Motus ad qualitatem aliquo modo est nobilior motu locali ad vbi. Antequam hæc conclusio probetur considerandum venit, quod motus ad qualitatem, & ad vbi bifariam considerari possunt. Primo, ratione mobilis. Secundo, ratione termini. Si alteratio consideretur quo ad mobile, seu comparetur cum mobili motu locali, ratione mobilis est eo imperfectior dupliciter. Primo, ratione vniuersalitatis, quia motus localis conuenit corruptibilibus, & incorruptibilibus, se, corporibus cœlestibus, motus vero alterationis tantum competit corruptibilibus rebus alterationem patientibus. Secundo ratione maioris vniformitatis, & inuariabilitatis, quia in motu locali solum diuersa vbi acquiruntur, in motu vero alterationis acquiritur noua forma, vel nouus modus formæ. Et hoc modo Arist. 8. Phys. c. 7. motum localem considerauit, & inter omnes species motus primatum obtinere dixit, vt S. D. eodem loco, & de malo, q. 16. art. 10 ad 1. interpretatus est.

Si vero hæ duæ species motus ex parte termini spectentur, duo dicenda veniunt. Primum, quod alteratio est minus nobilis motus, quam generatio, quia hæc pro termino tenet formam substantialem, & alteratio accidentalem. Secundũ, quod si comparetur cum motu locali duæ sunt opiniones. Prima est ea. 2. dist. 14. q. 1. art. 3. & Soncinatis 7 Metaph. q. 25. quod terminus motus alterationis est quidem prestantior termino motus localis, quia forma est semper nobilior vbi. Tamen loquendo de motu locali, & motu alterationis, vt dicunt fluxum, motus localis erit nobilior, quia motus vt dicit priuationẽ termini hoc habet, ꝙ quanto prestantiorem terminum infert, tanto in se sit imperfectior. Secunda est S. D. vt supra. Ferrariensis li 2. contra Gentes, c. 43. & lib. 3. c. 82 & Durandi 2. dist. 15. q. 3. quod motus alterationis ratione termini est nobilior, & respectu termini per eum acquisiti, & ratione qua motus, motu locali, quia terminus est præstantior, vt omnes docent, & motus priuationem non dicit, sed fluxum, & quid positiuum, vnde quanto terminus præstat, tanto etiam motus est nobilis

Conclusio ergo sic probatur: Motus ex termino ad quem specificatur, & denominatur, ex 5. Phys. Sed terminus ad quem alterationis, est nobilior termino ad quem motus localis, sicut nobilior est forma. vbi. Ergo motus alterationis erit præstantior.

Ad primum dicitur ad maiorē, quod esse propinquius substantiæ itadupliciter. Primo, vt est sustentatiua accidentium. Secundo, vt est primum principium operationum. Primo modo quantitas est magis propinqua substantiæ. Secundo vero modo qualitas, quia est eius principium quo, nam substantia immediate non operatur, sed mediante qualitate. Substantia autem vt operatur, præstat seipsa, vt est sustentatiua accidentium.

Ad secundum dicitur ad assumptum, quod sequi formam stat dupliciter. Primo, quo ad mollem in maximum, & minimum. Secundo, in operando. Primo modo quantitas sequitur formam. Secundo modo qualitas, & ista est propria consecutio formæ.

Ad tertium dicimus ad minorem, quod numeri bifariam considerari possunt. Primo absolute, vt numeri sunt, & sic nullam habent vim, vel efficaciam. Secundo, vt sunt signa, & fere instrumenta explicandi motum syderum, alterationem humorum, & sympathiam, & sic dicuntur magnam vim habere, & maximam efficaciam adipisci. De qua re legendi sunt Galenus lib. 3. de diebus decret. c. 1. Celsus lib. 3. c. 4. Valeriola lib. 3. locorum communium c. 7. Fracastorius libell. de causis criticorum dierum, & lib. de sympathia. Leuinus de occultis naturæ miraculis lib. 2. c. 32. & alii plures.

Ad quartum dicitur ad minorem, quod motus localis est mensura aliorum motuum, causalitate, vniformitate, & duratione, & his modis aliis motibus præstat, non vero termino.

QVÆSTIO LXV.

An subiectum accidentium, & alterationis sit compositum.

Vide 7. Metaphys.

QVÆSTIO LXVI.

An indiuisibile alterari possit, verbi gratia, lineæ, puncta, & superficies.

Videtur quod sic. Primo. Illud potest alterari, quod per se est susceptiuum qualitatum sensibilium. At superficies sunt susceptiuæ qualitatum sensibilium. Ergo sunt alterabiles. Maior est nota. Minor probatur. Quia colores sunt qualitates sensibiles, & hi sunt solum in superficiebus secundum Arist. 5. Metaphys. c. 7 vbi dicit superficiem per se esse albam, & corpus per superficiem. Patet ergo, quod alterantur per colores.

Secundo. Actio, & passio secundum Arist. non sunt per penetrationem agentis in passum, nec per partium agentis ingressum in meatus passi, sed solum secundum tactum. At tactus duorum corporum non est nisi in superficie. Ergo solum in ea erit actio, & passio.

Tertio. Agens prius, ac magis agit in id, quod sibi est propinquius, quam in remotius. Sed superficies passi est sibi propinquissima omnium partium passi. Ergo prius ac magis in eam agit, & consequenter ipsa patitur.

Quarto. Ex communi dicto Perspectiuorum habetur, quod radii incidentes in aliquod punctum, ab eodem puncto reflectuntur. Ergo illi radii puta luminis, caloris, vel alterius similis qualitatis in puncto recipiuntur. Ergo punctum alterabitur.

Quinto. Puncta, lineæ, superficies saltem per accidens mouentur ad motum corporis. Ergo pari ratione alterabuntur saltem per accidens, & recipient qualitates in se. Ergo si essent separata possent alterari secundum se.

In contrarium est Arist. 1. de gener. tex. 64. vbi dicit. Indiuisibile esse impassibile, & inalterabile. Idem habet tex. 79. & 6. Phys. text. 87.

Pro resolutione quæstionis scito, quod hic loquimur de indiuisibilibus habentibus positionem in continuo, vt sunt puncta, lineæ, & superficies, inde de duobus non intelligimus sermonem facere. Primo de indiuisibilibus substantiis, id est, de substantiis à materia separatis, quæ consequenter sunt inextensæ, & indiuisibiles. Secundo de corpore, & trina dimensione, quoniam constat corpus posse alterari, vt patet in Sacratissimo Altaris Sacramento, vbi est quantitas sine panis substantia, & hæc infrigidatur, & calefit.

Secundo. Sciendum est circa hanc difficultatem esse duas opiniones. Prima est Alberti de Saxonia 1 de gener. q. 17. & Marsilii quæst. 20. dicentium indiuisibilia, præcipue puncta nullo modo posse alterari, nec per se, nec accidens. Hoc probant. Primo. Quia aliter sequeretur, quod aliqua qualitas esset finita, & infinita simul. Finita, quia est qualitas creata. Infinita, quia verbi gratia, in puncto congregaretur tota simul, nam dato aliquo calido vniformi, si calor vnius medietatis alteri superponeretur, talis pars esset in duplo calidior, & intensior, & superponendo tertiæ parti in triplo, & sic in infinitum. Cum ergo in puncto tota qualitas colligatur finita esset, & infinita simul.

Secundo. Quod nullo modo potest agere, nec aliquam potest in se recipere qualitatem alteratiuam. Punctus autem nullo modo potest agere, cum non possit extendi.

Tertio. Alteratio non contingit sine rarefactione, vel condensatione. At ista indiuisibilibus repugnant.

Quarto. Si in puncto indiuisibili esset calor, cum in quolibet continuo sint infinita puncta, in corpore infinito erit calor infinitus.

Secunda sententia est Pauli Veneti in Summa cap. 14. Toleti 1 de gener. q. 16. & Dominici Bannes q. 4. q. d. sc. indiuisibile non posse alterari per se, per accidens vero, & hanc magis amplexamur.

Tertio. Ergo notandum venit, quod punctus, linea, & superficies bifariam considerari possunt. Primo. Mathematice, vt simpliciter dicunt dimensionem aliquam. Secundo. Physice, vt sunt in corpore materiali, & alterabili. Primo modo non possunt alterari, quia indiuisibile,

vt

vt formaliter est indiuisibile, non est susceptiuum alterationis, quæ non fit nisi cum quadam extensione. Secundo vero modo vtique potest recipere alterationem, id est ratione corporis in quo sunt indiuisibilia, quia alterato toto necesse est quoque alterari omnia ea quæ in toto reperiuntur.

Conclusio ergo est. Indiuisibilia per se alterari non possunt, per accidens vtique. Prima pars conclusionis sic probatur. Primo. Quod non est in potentia ad alterationem, alterari non potest. Sed indiuisibilia, non sunt in potentia ad alterationem, cum hoc sit proprium materiæ, & corporis. Ergo non possunt per se alterari.

Secundo. Alteratio est dispositio ad formam substantialem. Sed in indiuisibili non potest esse forma substantialis, cum non consistat in trina dimensione. Ergo.

Tertio. Omnis qualitas est in subiecto diuisibili ex Arist. 6. Phys. tex. 89. Ergo alteratio, quæ est qualitas non poterit esse in indiuisibili.

Secunda pars conclusionis est. Indiuisibilia possunt alterari per aliud, id est per corpus in quo sunt. Probatur. Primo. Quod Arist. de motu indiuisibilium affirmauit, de alteratione eorundem non videtur negandum, quia alteratio est motus, & in corpore mobili corruptibili localiter reperitur. Sed Arist. 6 Phys. affirmauit, etsi indiuisibilia per se non possint moueri, per accidens tamen sic. Ergo possunt alterari per accidens, id est ratione corporis in quo sunt.

Secundo. Alterato toto, alterantur quæ in eo sunt. Indiuisibilia sunt in corpore alterabili. Ergo cum ipso alterantur.

Tertio. Alia est consideratio istorum Mathematica, & alia Physica. Mathematice non alterantur. Ergo Physice sic.

Ad primum principale dicitur, quod minor dupliciter exponitur. Primo, quod colores sint in sola superficie. Secundo, quod in ea sint ratione solius superficiei, & non ratione corporis in quo superficies inhæret. Primum est falsum, vnde albedo faciei non est in sola superficie faciei, etiam tenuissima, sed etiam est in facie quæ est pars corporis. Secundum vero potest esse verum si colores considerentur tantum vt visibiles, sunt enim tantum visibiles ratione superficiei in corporibus densis, & opacis. At si considerentur vt sunt in subiecto sunt alterabiles per accidens, quia superficies sequitur in hoc naturam totius.

Ad secundum dicendum, quod in actione & passione duo concurrunt. Primum est realitas actionis & passionis, & ista reperitur in corpore, seu in superficie non absolute, vt superficies est, sed vt terminus corporis. Secundum est conditio sine qua non est actio & passio, & ista reperitur in tactu, quia tactus non est ipsa passio nec actio, sed conditio necessaria ad actionem, & passionem.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod est vera quando propinquus est susceptiuum actionis. Modo negatur minor, nisi consideremus superficiẽ, vt iam diximus, quatenus est in corpore, & sic per corpus alterari dicitur.

Ad quartum dicitur, quod illi radii recipiuntur in puncto, sed quatenus punctum est in continuo, & lumen etiam continuum est, & habens partes extensas, & sic per aliud dicitur suscipere alterationem.

Ad quintum non oportet respondere, quia pro nobis est.

Ad primum primæ opinionis dicitur, quod supponit falsum, scilicet qualitatem positam in indiuisibili per se posse habere extentionem, quod nos negamus, quia sicut indiuisibile manendo indiuisibile, diuisibile fieri non potest, ita nec qualitas indiuisibilis quantumuis intensa, poterit extendi, quia extensione caret.

Ad secundum dicitur, quod nec per se agit, nec per se qualitatem recipit, sed solum per accidens respectu corporis, & hoc tertium concludit, & quartum.

DE AVGMENTO.

QVÆSTIO LXVII.

An augmentatio sit generatio, vel alteratio, vel ab his distincta.

Videtur quod sic. Primo. Id quo posito augmentatio ponitur, & quo ablato aufertur, est augmentatio. Sed posita generatione tali, scilicet maioris partis substantia, quam in viuente sit deperdita, augmentatio ponitur, & ipsa ablata augmentatio aufertur. Ergo hæc generatio est augmentatio.

Secundo. Augmentatio est generatio maioris partis substantiæ. Sed generatio maioris partis est generatio. Ergo augmentatio est generatio.

Tertio. Augmentatio mutationi assimilatur, qua ignis in se lignum conuertit. Sed hæc est generatio. Ergo & illa.

Quarto. In augmentatione est corruptio simpliciter cibi. Ergo ibi est generatio. Nam corruptio vnius est generatio alterius.

Quinto. Augmentatio fit per nutritionem, nutritio autem terminatur ad maiorem substantiam. At non potest esse maior substantia, nisi per quantitatem. Ergo terminabitur ad augmentationem, & sic nutritio, vel erit augmentatio, vel non erit generatio.

Sexto. Si augmentatio distingueretur ab aliis speciebus motus, esset necesse quod ipsa esset motus. Hoc non est. Ergo. Probatur minor. Augmentatio fit in instanti, id est quando noua pars in substantia generatur, quod fit in instanti. Motus autem oportet esse in tempore ex 4. Phys.

Septimo ad idem. Noua pars substantiæ, quæ per aggenerationem acquiritur, non incipit per vltimum non esse, sicut motus incipit, ita vt non sit verum dicere. Nunc est noua pars substantiæ, & immediate post hoc erit. Neque potest dici, quod forma alimenti quæ est substantia desinat esse, per vltimum sui esse, sic quod esset verum dicere. Nunc est forma cibi, & immediate post hoc nõ erit.

Nam

Nam hæc duo expr[illegible] contra Arist. [illegible] Phys. nam sic daretur aut ma[illegible], aut cum duabus formis Ergo a[illegible]

Octauo [illegible]tur, quod augmentati[illegible] distinguatur ab [illegible] per [illegible] est ad quantitatem. Augmentati[illegible] mo[illegible]. Ergo non ad augm[illegible] Antecedens pro[illegible].

Pri[illegible]. Quia q[illegible]ando aliquid aug[illegible], accresci[illegible] aliqui[illegible]ræ, vt dicit Arist. 1. de gener. tex. 12 & 18

Secundo. Quia maior quantitas non est id quod primo ac[illegible] in augmento, hoc enim est noua pars substantiæ, ad quam consequitur augmentum, motus autem non accipi[illegible] speciem ab eo quod consequitur, sed ab eo quod ipsum primo terminat

Tertio In augmento est noua aggeneratio partis substantiæ, & nouæ partis quantitatis, primum primo, secundum ex consequenti At denominatio fit à primo termino, & non à secundario

Quarto. Nutritio, & generatio identificantur, cum habeant vnum terminum, scilicet substantiam. Ergo & augmentatio, & generatio, quia terminantur ad substantiam,

Quinto. Quando homo producitur non est motus ad quantitatem, vel qualitatem, quia generatio ad ista non terminatur nisi ex consequenti. Ergo hoc idem dicendum venit in augmento, quia primo terminatur ad substantiam genitam secundum partem,

Sexto. Ex 2. de Anima potentia nutritiua, & augmentatiua idem sunt. Sed potentia nutritiua primo ordinatur ad nutriendum. Ergo, & augmentatiua, & consequenter non ad augendum secundum quantitatem.

Septimo Rarefactio est motus distinctus ab augmentatione, & ad maiorem quantitatem terminatur ex Arist. 1. de generat. tex. 23. Ergo augmentatio ad maiorem quantitatem non terminabitur, & sic ab aliis motibus distinguetur.

Octauo. Motus ad quantitatem non est motus ad maiorem quantitatem, quia ista seorsum esse possunt. Ergo augmentatio non erit dicenda motus. Sequela tenet, quia Arist. 5. Phys. dixit speciem motus ab aliis distinctam esse ad quantitatem tantum.

Nono. Motus est de contrario in contrarium per Arist. 5 Phys. tex. 10 At quantitati nihil est contrarium Ergo non erit motus.

Nono principaliter arguitur etiam, quod augmentatio non differat ab aliis motibus, ex modo tendendi in terminum, scil quia in augmentatione est mutatio loci, in aliis non, vt dixit Arist. 1. de generat. cap. 5. Nam motus localis est primus omnium motuum per Aristotel 8 Phys. Ergo nihil potest generari, vel alterari, quod non moueatur localiter, vnde etiam Arist. tex 55. dixit alterationem supponere motum localem.

Decimo. Augmentatio non est nisi generatio simpliciter. Ergo non distinguitur ab aliis motibus. Antecedens [illegible] quia augmentatio ignis non est n[illegible] ignis, & per virtutem intrinse-cam ignis, propria enim virtute lignum in ignem conuertit.

In contrarium est Arist. 1. de gener. cap. 5.

Ad resolutionem h[illegible] quæstionis Primo notandum venit, quod augmentatio, seu accretio [illegible] multis modis sumitur. Nam augmen[illegible] citur motus ad quantitatem Quantum autem du[illegible] est. Vnum per se, qu[illegible] secundu[illegible] quantitatem. Secundum per accidens, & hoc est q[illegible], crescere d[illegible]pliciter dicitur, [illegible] & [illegible]tione formæ in subiecto. Vel [illegible] maiorem part[illegible]n subiecti Quantum a[illegible]plex est. Primum dicitu[illegible] discre[illegible] pacto dicim[illegible] Metaphorice c[illegible]escere nu[illegible]tum, & proprie numer[illegible] q[illegible] ntotum S[illegible]dicitur cont[illegible] & hoc d[illegible]plic[illegible] potest [illegible] adueniendo aliq[illegible] externo Secun[illegible], non ad[illegible]ueniendo aliquo e[illegible] Si fit primo [illegible], h[illegible] duplicitèr. Primo, cum corruptione, vt dum aqua crescit in aerem. Secundo, sine corruptione, vt dum densus aer fit rarus Si fit secundo modo, id est non adueniendo aliquo externo hoc etiam dupliciter fieri potest. Primo, quod illud, quod aduenit est simile, vt aqua aquæ aduenit, & sic per pluuias putei, & flumina crescunt, & per flumina lacus, & maria Secundo, quod sit dissimile, & etiam dupliciter. Primo, cum conuersione illius dissimilis in naturam alterius, vt dum vinum per infusionem aquæ crescit. Secundo, sine conuersione, & hoc dupliciter. Primo, consurgendo vere vnum, vt circumposito gnomone quadratum crescit, vt dixit Aristotel. in postprædicamentis. Secundo, non consurgendo vere vnum, sed vnum tantum per cumulum, & aggregationem, vt ex additione granorum frumenti crescit cumulus milii, vel hordei, & ignis crescit per aggregationem combustibilis, His autem modis proprie, & stricte, non sumitur augmentatio secundum præsentem intentionem, vnde vltimo modo sumitur, vt solis viuentibus conuenit, & fit per susceptionem alimenti, & nutritionem, quæ partes alimenti conuertit in substantiam aliti, & de ista augmentatione hic disseritur. De augmentatione autem Aristot. tribus locis egit, scil in 1. & [illegible] Phys. in 1. de generatione, & corrupt. & 2. de Anima. In Physicis considerat vt est species motus In libris de generat. vt est affectio corporis alterabilis & corruptibilis, & non corporis æterni In 2. de Anima, vt est ab anima vegetatiua per nutritionem

Secundo considerandum venit, quod in augmentatione multi motus concurrunt. Primus est localis, & hic respicit alimentum, quod ad stomachum currit. Secundus est alterationis, cum calor naturalis conatur conuertere alimentum in substantiam aliti, & illud [illegible] principio inueniat ei dissimile, illum per alterationem procurat facere sibi simile. Te[illegible] est corrup[illegible], quia corruptio e[illegible], est generatio [illegible] Q[illegible] est, vt dixi generati[illegible] substantiæ, quæ i[illegible]

enim forma viuentis in illa substantia quæ erat sub forma alimenti. Quintus est nutritionis, quæ est reparatio deperditæ substantiæ. Tandem reperitur maior extensio substantiæ, & acquisitio maioris quantitatis, & sic ponitur motus distinctus ab aliis.

Tertio ergo notandum, quod in tacta difficultate sunt tres opiniones. Prima est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, vt includit omnes supradictos motus, omnes enim ordinantur ad augmentationem, & ita dicit ipsam ab aliis motibus distingui, vt totum à partibus. Secundo, vt secundum se singularē modum dicit, sc. conuersionem cibi in substantiam aliti, & hoc in maiori quantitate, quam sit substantia deperdita, & ita eam vocat non generationem, quia hæc totum respicit, sed aggenerationem, quoniam aggeneratur noua substantia priori substantiæ iam existenti, & viuenti, & ita dicit augmentationem esse aggenerationem.

Hanc sententiam tenuit Marsilius 1. de generat. qu. 10. & ipsum sequuntur nominales dicentes, quod augmentatio non est proprie generatio totius, sed dicitur aggeneratio partis substantiæ coniungendo eam cum substantia genita, quæ aggeneratio si accidenti comparetur dicitur generatio simpliciter, si generationi totius, dicitur generatio secundū quid, & potius aggeneratio, quam generatio. Sed contra hanc sententiam est cóclusio habens duas partes talis. Augmentatio non est collectiue multi motus, sed est motus singulariter distinctus à generatione. Probatur ergo primo quod non sit plures motus. Primo enim hoc dicit Aristot. & in post prædicamentis, & in 5. Phys. Secundo. Vnius termini vnus est motus. Sed in augmentatione est vnus terminus secundum ea quæ dicit Arist. 5. Phys. scil. augmentum aliti. Ergo debet esse vnus motus. Tertio. Vnitas motus non desumitur ab his, quæ ad ipsum concurrunt, vel antecedenter, vel consequenter, sed ab eius ratione formali, qua ab aliis distinguitur, quia antecedentia & consequentia materialiter concurrunt, & ratio formalis, formaliter. At augmentatio etsi teneat multos motus antecedentes & concomitantes ipsam, non tamen vt tales constituunt eius rationem formalem. Ergo dicendum venit, quod secundum se, proprie, & formaliter sit tantum vnus motus.

Secunda pars conclusionis est, quod augmentatio differt a generatione, alteratione, & ab aliis motibus. Hanc Aristot. probat. 1. de generat. cap. 5. Nam distinguitur a generatione, quia generatio terminatur ad substantiam, & augmentatio ad quantitatem, & alteratio ad qualitatem, vnde distinguuntur ratione termini. Distinguuntur etiam ex parte modi, quia quod generatur vel alteratur, non necessario mutat locum, quod vero augetur vtique. Probatur ergo sic. Quæ distinguuntur terminis, distinguuntur motibus ex 5. Phys. At generatio, & augmentatio distinguuntur terminis. Ergo, & specie- bus motus.

Secundo. Augmentatio est à subiecto in subiectum ex Aristot. [illegible] Phys. generatio vero de non subiecto in subiectum, vnde augmentatio dicitur motus, & generatio non. Ergo, &c.

Tertio. Quod generatur non dicitur moueri, & mutari, sed fieri, quod vero augetur dicitur mutari, & moueri. Ergo distinguuntur.

Secunda sententia fuit Magistri sent. 2. dist. 30. cap. penultimo & vltimo: Petri Comestoris in materia de accretione in sua hist. ecclesiastica cap. 37. Hugonis de Sancto Victore de Sacramentis p. 6. cap. penult. Alexandri Alensis, D. Bonauenturæ, & Alberti Magni in summa de homine quæst. 2. art. 2. Hi docent in augmentatione viuentis nec acquiri substantiam, nec cibum in substantiam aliti conuerti, sed solum substantiam in generatione acquisitam eandem manendo, vsque ad perfectam quantitatem perduci, vnde dicunt materiam cibi nunquam anima viuentis informari, sed solum fomentum caloris naturalis recipere, ne propriam substantiam consumat. Immo secundum Albertum non acquiritur in augmentatione noua quantitas, sed præexistens dilatatur.

Sed contra hanc opinionem ponitur ista conclusio. In augmentatione necessario acquiritur noua pars substantiæ. Probatur. In augmentatione alimentum corrumpitur, & eius materia sine forma remanere nequit. Ergo si forma alimenti corrumpitur, necessarium est, quod transeat sub alia forma viuentis substantialis, & sic fit pars substantiæ.

Secundo. Alimentum in substantiam aliti conuertitur. At hoc non potest fieri sine corruptione alimenti, & ita vt eius materia informetur forma eius, quod augetur. Ergo noua pars substantiæ aggeneratur.

Tertio. Augmentatio non est extensio, nec rarefactio, sed motus a minori ad maiorem quantitatem. Ergo alia quantitas in substantia acquiritur.

Tertia ergo sententia, quæ hodie videtur communiter recepta, est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, in se, & formaliter, vt sua ratione formali, qua ab omnibus aliis speciebus motus distinguitur, gaudet. Secundo, vt secum concomitanter trahit aggenerationem, nouæ partis substantiæ, & nutritionem qua mediante hoc præstat. Si primo modo consideretur, specialiter species motus, & constituitur, & denominatur. Importat enim augmentum quantitatis, & eius extensionem. Vnde, etsi augmentatio sit aggeneratio nouæ partis substantiæ, quia tamen augmentatio non substantiæ generationem, sed geniti augmentum quantitatiuum inspicit, ideo dicitur esse ad quantitatem, & distingui realiter ab aggeneratione, & nutritione, quæ sunt ad substantiam. Si autem secundo modo consideretur, non inconuenit in eadem actione materialiter concurrere, dum modo formaliter secernatur.

Secundo notandum pro hac parte erit, quod augmētationis duplex est materia. Prima dicitur remota, & hæc est nutrimentum ante conuersionem in substantiam viuentis, & talis materia est dissimilis nutrito, vnde necessario debet alterari, & concoqui ad hoc, vt ei fiat si-

 mi-

mi is. Secunda dicitur proxima, & hoc est nutrimentum, concoctum, alteratum, & conuersum in substantiam viuentis, quare antequam viuens augeatur, opus est, vt nutriatur, & tamen nutritiua, & aggeneratiua, & augmentatiua distinguuntur realiter Ratio est: quia terminis propriis distinguuntur, aggeneratio enim terminatur ad nouam partem substantiæ genitam Nutritiua ad maiorem quam fuerit deperdita. Augmentatio ad quantitatem maiorem quam fuerat prior.

Ad primum negatur maior, nam si valeret sequeretur, quod pater esset filius, quia posito patre, ponitur filius, & eo ablato filius tollitur. Aliqua enim possunt esse necessario connexa, & tamen non esse identificata, vnde aliud est quod vnum aliud inferat, & aliud quod vnu aliud sit.

Ad secundum dicimus ad maiorem, quod augmentatio sit generatio maioris partis substantiæ potest dupliciter intelligi. Primo, formaliter, & idêtice, & hoc est falsum, distinguuntur enim. Secundo, causaliter, scil. ex nutritione, & augmêtatione generatur noua pars substantiæ, & hoc est verum, non vt est substantia, vt sic, sed vt est substantia sub extensione maiori quantitatiua.

Ad tertium. Primo, dicimus ad maiorem, quod assimilatio cum igne in hoc stat, quod sicut ignis sibi vnit combustibilia, & coniungit, ita etiam calor naturalis nutribilia, & sicut per appositionem noui combustibilis ignis fit maior, ita ex maiori nutrimento viuens per augmentationem maior fit. Secundo dicitur ad minorem, quod illa non est generatio propriè, sed accretio, & aggregatio vt dicemus.

Ad quartum dicimus, quod ibi interueniunt concomitanter generatio & corruptio, sed per hoc non probatur, quod sint idem identice, & formaliter.

Ad quintum, quod parum contra nos est, dicimus ad minorem, quod maior substantia potest esse duplex. Primo absolute, & sic non dicitur maior, vel minor dimensiue, sed perfectione, & virtute. Secundo, dimensiue, & ita nutritiua nutriendo, & augmentatiua augmentando maiorem faciunt substantiam, cum hoc tamen, quod suis propriis terminis, actionibus, & modis agendi distinguantur.

Ad sextum negatur minor. Ad probationem dicit Soto 5. Phys. q. 1. ad 5. non esse necessarium, vt motus fit semper in tempore, & nunquam fiat in instanti, sed bene quod sit subiecti existentis in actu. At nos non approbamus hanc opinionem, vtpote Aristot. contrariam, quoniam voluit motum subiectari quidem in subiecto existente in actu, & esse quoddam successiuum.

Dicimus ergo cum Dominico Bannes, quod nutritio, & augmentatio non fiunt in instanti, sed in tempore. Nam alio modo est loquendum de his quæ fiunt subiecto existenti in actu, & alio modo dum est in pura potentia. Dum enim in pura potentia est, acquirit esse, & formam in instanti, dum vero in actu est, successiue ad [illegible] terminum tendit, quia prima est generatio, & corruptio totius, ista vero est motus, etsi est generatio aliquo [illegible], & corruptio, est per vltimum sui esse.

Ad septimum negatur maior, incipit enim ad modum motus, quia nutritio, & augmentatio veri motus sunt. Ad Arist. autem dicitur, quod loquitur de generatione substantiæ secundum se, & de corruptione, quæ terminantur ad totum suppositum generandum, vel corrumpendum Nam in nutritione, & augmentatione semper manet anima, quæ nutrit, & auget

Ad octauum negatur antecedens. Ad primam probationem dicitur, quod aliud est, quod in augmentatione accrescat aliqua pars substantiæ, & aliud quod intentio naturæ augentis sit ad producendam substantiam, vt substantia est, & non vt per quantitatem fit maior Primum admittimus, concurrit enim, vt prærequisitum. Secundum vero negamus, quia postquam natura substantiam produxit, eam per nutritiuam intendit nutrire, & per augmentatiuam quantitatiue extendere.

Ad secundum dicitur, quod primo acquiri stat dupliciter. Primo ordine generationis, & sic quantitas non est, quod primo acquiritur, quia est accidens consequens acquisitionem nouæ partis substantiæ. Secundo ordine intentionis naturæ, & sic dum natura nutrit, & auget non intendit acquisitionem substantiæ formaliter, sed tantum materialiter, formaliter vero intendit substantiam sub maiori quantitate augere, vnde non quiescit donec expleuerit.

Ad tertiũ idem dicitur, quia augmentatio quantitatiua ordine intentionis, nõ est consequens, sed terminans

Ad quartum negatur antecedens, sunt enim vnum subiecto, sed non formaliter, & propriis rationibus.

Ad quintum negatur paritas, quia in generatione intentio naturæ primaria est ad substantiam geniti, sed postquam ipsum genuit dirigitur intentione propria, ad ea quæ ipsam perficere possunt, & conseruare, inter quæ sunt generatio, nutritio, & augmentatio, & hoc per proprias illarum potentias.

Ad sextum dicimus esse idem subiecto, quia sunt potentiæ eiusdem animæ, scilicet vegetatiuæ.

Ad septimum dicimus, quod maior quantitas duplex est. Prima causata a nutritiua, & reperta in viuente. Secunda maior tantum dimensio, & extensio, vt fit in rarefactione. Hæ autem distinguuntur, quia sunt a diuersis principiis, & in distinctis subiectis. Vnde extensio quantitatis per augmentationem non est nisi in viuentibus. Patet ergo, quod diuersimode terminantur ad quantitatê, vnde & distinguuntur, & non per hoc quod terminentur ad quantitatem, hoc enim possunt habere commone materialiter, non vero formaliter

Ad octauum concedimus posse esse motum ad quantitatem, & non esse augmentationem, sed negamus tunc esse motum ad maiorem quantitatem nutrimentalem, & in viuente, nisi sit per augmentationem. Aristot. autem dixit motum augmenti esse ad quantitatem intelligendo maiorem, quia hoc denotat augmentum, sicut diminutio minorationem.

Ad nonum dicimus quantitati nihil esse contrarium vt quantitas est, vt vero affecta qualitatibus vtique.

Ad nonum principale dicitur ad maiorem, quod motus localis prior est causaliter in alio subiecto, non vero in vno & eodem, quia potest alterari sine hoc, quod locum mutet, & etiam generari, sed non augeri, quia augmentum facit vt auctum maiorem occupet locum, intellige non formaliter, sed quo ad dimensionem.

Ad decimum dicitur, quod augmentum ignis non dicitur augmentatio proprie, quia ista conuenit solis viuentibus, & fit ab intrinseco, vnde vocatur iuxta positio, & aggregatio, quia ex pluribus ignibus fit vnus ignis. Dicitur autem generatio ignis quando in materia combustibili non erat ignis, & deinde ingreditur ad comburendum illud.

QVÆSTIO LXVIII.

An recte definita fuerit sic augmentatio.

Augmentatio est motus per se à minori ad maiorem quantitatem, per virtutem intrinsecam viuentis, quod augetur.

Videtur quod non, & arguitur. Primo, quod non sit motus. Nam motus est inter contraria per Arist. 5. Phys. At quantitati nihil est contrarium per eundem in prædicamentis, prædicamento de quantitate. Ergo non erit motus.

Secundo. In his quæ sunt ad aliquid non est per se motus ex 5. Phys. At augmentatio est inter magnum, & paruum, quæ sunt ad aliquid, nam magnum respectu parui dicitur magnum. Ergo ad eam non erit motus.

Tertio. De ratione motus est, quod sit continuus per Arist. 5. Phys. At augmentatio non est continua per eundem 8. Phys. Ergo non erit motus.

Quarto. Probatur, quod non sit motus ad maiorem quantitatem. Nam hoc fieri non posset nisi per nutritiuam. At nutritiua potest nutrire absque hoc, quod augeat nutrimentum ad maiorem quantitatem, vt patet in viris perfectis. Ergo &c.

In contrarium est definitio supradicta communiter recepta, & ex verbis Arist. 1. de gener. cap. 5. elicita.

Sciendum est ergo pro eius explicatione, quod in assignando termino augmentationis motus non est vnus modus dicendi, & ideo laborandum est ad eum inueniendum, quia ab eo pendet specificatio motus.

Aliqui igitur dixerunt terminum motus augmentationis esse formam substantiæ, & earum partium, quæ ab Aristot. dicuntur secundum formam, & sic secundum hanc opinionem augmentatio terminatetur ad substantiam.

Sed hæc opinio est falsa. Quia terminus motus ad illud prædicamentum pertinet, ad quem spectat motus per Arist. 5. Phys. Sed motus augmentationis attinet ad prædicamentum quantitatis. Ergo, & eius terminus.

Pomponatius dixit eius terminum esse dimensionem nouam consurgentem ex additione nouæ materiæ, & consequenter maiorem extensionem præseferentem.

Sed nec hoc placet, quia dimensio maior non nominat naturam augmentationis, quæ debet esse à principio intrinseco, & potest esse communis animatis, & inanimatis.

Alii ergo dixerunt esse nec solam formam, nec solam dimensionem, sed vtrumq; i. dimensionem formatam, prout dixit Arist. corpora augeri secundum formam, & alimentum augere, quatenus est potestate quanta caro.

Sed nec hic modus explicat terminum proprium accretionis, seu augmentationis, sed solum ad eam requisita de quibus infra, & hoc modo etiam inanimis conueniret.

Zimara in tabula fuit in sententia, quod eius terminus esset extensio quantitatis, sequentis materiam in naturam rei conuersam.

Sed nec hoc explicat propriam naturam augmenti, prout viuentibus competit. Piccolomineus tenet magnitudinem perfectam, & imperfectam esse per se terminos augmentationis. Vocat quantitatem perfectam eam, sub qua natura potest obire sua opera, vt anima vegetatiua, generare sibi simile. Imperfectam, quæ non valet hoc peragere.

Sed nec ista placet, quoniam sequeretur non esse augmentationem, quando non sunt opera vitæ perfecta, & sic pueris, spadonibus, ac aliis impeditis ad officia naturæ non inesset.

Dicendum igitur venit, quod terminus augmentationis propriæ, quæ viuentibus conuenit, & tantum ab intrinseco, est acquisitio maioris quantitatis, facta per nutritiuam, & in viuente. Maior enim acquisitio quantitatis nominat formaliter motum ad quantitatem, ab aliis speciebus motus distinctam, iuxta ea, quæ vbique de ea Arist. tradit. Nam sicut motus alterationis est ad qualitatem, ita motus augmentationis est ad quantitatem. Sic enim explicantur rationes formales, & generales horum. Et in hac ratione subintelliguntur superiores, vt quod sit ex imperfectione ad perfectiorem quantitatem, quod fit cum acquisitione nouæ partis substantiæ, & nouæ materiæ, omnes enim istæ [illegible]tiones supradictam comitantur.

Secundo ad maiorem supradictorum explicationem notandum venit, quod in augmentatione quatuor causæ concurrunt. Prima igitur sit efficiens, hoc autem duplex est. Primum dicitur principale, & hoc est anima nutriens. Secundum dicitur instrumentale, & hoc est calor naturalis concoquens. Habet autem concoquere cum quodam temperamento, & iuxta dispositionem concocti, vnde non est mirum, si aliam partem nutrimenti traducat ad naturam carnis, aliam ossis, & aliam nerui, quia tale temperamentum recipit, prout nutrimento secundum eius diuersas dispositiones conuenit.

Causa finalis erit duplex. Prima, dicitur intrinseca, quia ab intrinseco ad eam ordinatur accretio & hæc erit maioris quantitatis acquisitio, ad hoc enim ordinatur per se motus augmenti. Secunda dicitur extrinseca, quia non constituit formaliter speciem huius motus, sed tamen ob hanc etiam fit, & ista causa finalis externa [illegible]

duplex. Prima dicitur cui, & sic erit anima, nam accretio fit, vt anima per perfectam molem possit perfectas operationes suas exercere. Secunda dicitur gratia cuius, & talis erit operatio quam viuens obire debet.

Tertia causa dicitur materialis, & ista est triplex, sicut etiam triplex est materia. s. in qua, ex qua, & circa quam. Materia in qua fit accretio est viuens. Ex qua est alimentum. Nam alimentum secundum Arist. idem tria facit, nam vt est in potentia ad substantiam viuentis, nutrit, vt potest esse vtile, & ad æternitatem operari generat, & vt est in potentia ad quantam carnem, quanta ossa, & quátos neruos, id est ad quantitatem horum auget. Materia ex qua erit quantitas rei augendæ, vt est in potentia ad maiorem, & perfectiorem quantitatem, ex extensione enim illius fit accretio ipsa.

Causa formalis erit ipsa mensura acquisita maioris quantitatis.

Tertio. Notandum venit, quo modo, & ratione accretio, seu augmentatio fiat, de qua re agunt Galenus in primo de naturalibus facultatibus, Auerroes 1. de gener. comment. 38. Philoponus text. 94. Alexander cap. de mixtione. Considerandum igitur venit, quod vt Plato affirmauit corpus nostrum est simile viridario, & horto, aquis variis irrigato, per varios ductus latiores & angustiores. Ita enim etiam in corpore nostro sunt varia receptacula, & diuersi ductus, vt sunt ventriculus, venæ, arteriæ, exigui meatus, & pori, per hos enim sanguis fluit, quasi aqua salutaris, & ex hepate & corde tamquam ex fontibus deducitur. Primo ergo corporatur alimentum, & tunc circa ipsum quatuor potentiæ occupantur. Prima est attractiua, quæ ipsum attrahit, si enim reiiceretur, nutrire non posset. Secunda est retentiua, ne, quando alteratur, reiiciatur. Et tunc est considerandа duplex mixtio. Prima est alimenti aduenientis cum humore antecedente, in poris incluso. Secunda est cum parte quæ nutritur, dum alimentum ei apponitur & agglutinatur. Quare antequam fit nutritio tria sunt necessaria. Primum est alimenti appositio. Secunda est agglutinatio cum partibus nutriendis. Et tertia est assimilatio: quæ considerauit Galenus lib. 1. de naturalibus facultatibus. Alimentum enim duplex est. Primum externum, quod ore sumitur. Secundum est sanguis, quod ab Aristot. dicitur alimentum vltimum, & proximum ex parte formæ, & hoc est proprie alimentum, nam primum dicitur cibus. Cum igitur hoc secundum alimentum ex cibo sumpto per calorem naturalem primo in sanguine conuersum est, per venas tenuissimas ad partes nutriendas veluti ad carnem deuenit, & tunc a carne tanquam à spongia imbibitur, & præsertim dum calida & sicca fuerit. Sicut videmus spongiam citissime aquam absorbere, & partem calidam, vinum, vel aquam. Et quia pars nutrienda variis meatibus est p[illegible] a calore resoluente, & extendente genitis, in [illegible] semper aliquis humor tenuis, ideo primo [illegible] quædam permixtio humoris aduenientis c[illegible] p[illegible] existente, & tunc ex hac permixtione & accretione humoris, membrum extenditur, & deinde per calorem naturalem simile carni redditur, & tunc nutrire dicitur. Si autem quod in carnem conuertitur molem carnis resolutæ superauerit, augebit. Si vero eam non superauerit, non augebit, sed deperditum tantum reparabit. Et si tantum non operabitur, viuens detrimentum patietur. Post attractiuam igitur, & retentiuam, & assimilatiuam nutrimenti eum substantia nutriti, datur adhuc alia facultas, quæ dicitur expulsiua. Nam primo trahitur alimentum, id est sanguis. Secundo retinetur, vt concoquatur, & perficiatur. Tertio, alteratur & disponitur vt in substantiam nutriti conuertatur & ei assimiletur, & tunc officium nutritiuæ absoluitur. Et quia per coctionem excrementa ab alimento secernuntur, ideo datur alia facultas, quæ dicitur expulsatrix eorum.

Quarto. Notandum venit, quod extensio præcedit conuersionem alimenti in substantiam aliti. Dicimus enim, quod primo imbibitur a viuente nutriédo, & parti nutriendæ conglutinatur, & tunc extensio fit, vnde præcedit completam conuersionem alimenti, & non eam sequitur, vt dixerunt Iandunus 8. Phys. & Zimara in sua tabula. Per animam ergo nutrientem partes primo viuunt. Secundo, nutriuntur. Tertio crescunt, & quælibet pars suum nutrimentum sumit, secundum illam dispositionem secundum quam se inuenit à natura habuisse. Nec per hoc alimentum quamuis a superiores partes trahatur, aliud vt descendat, & aliud trásеat ad fœtus, per hoc dicetur pati motus contrarios, quia considerandum est, secundum, quod toti composito correspondet. Motus enim naturalis dupliciter dici potest. Primo, secundum se, & sic omne graue deorsum descendit, & omne leue sursum ascendit, & ita humor & omne nutrimentum, cum teneat naturam grauis, deorsum deberet descendere. Secundo, vt correspondet alicui toti, & ita potest graue & leue alium motum sortiri. Nam ignis secundum se sursum tendit, in sua sphæra vero circulariter mouetur. Ferrum tendit deorsum, vt vero correspondet influxibus cœli ad magnetem mouetur. Ita in pane tecente, vel spongia aquam, vinum, vel aliud humidum videmus sursum ascendere, quia natura omnibus tribuit quandam conuenientiam cum alio, vnde ei obedit. Itaque natura conseruatiua viuentis & omnium eius partium sollicita fuit, vt quælibet pars in corpore suum haberet temperamentum, & per hoc ad se suo modo attraheret nutrimentum, vnde hic motus dicitur naturalis, non vt secundum se consideratur, sed vt alteri correspondet, cum quo habet affinitatem, sympathiam, necessitatem, &c.

Quinto notandum tandem venit, quod vt ex definitione accretionis elicere possumus, his conditionibus secúdum Arist. septa esse debet. Prima, quod dum totum crescit, proportionaliter etiá quælibet pars crescat, quoniam accretio est affectio totius, & ideo in totum redundare debet, maxime cum fiat per communem fa-

cul-

cultatem toti corpori, & non tantum alicui parti. Secunda eſt, vt fiat aliquo corporeo extrinſecus adueniente, non enim vera accretio fieri poteſt ſine noua materia cui quantitas cohæret. Tertia eſt, vt quod creſcit, poſt augmentum ſit idem, quod erat ante, quia in augmentatione non variatur ſubſtantia, ſed quantitas, quæ eſt accidens. Circa autem has conditiones quas tradidit Ariſt. 1. de generat. cap. 5. difficultates mouebuntur.

Concluſio ergo eſt. Recte fuit definita augmentatio ſic. Augmentatio eſt motus per ſe, à minori ad maiorem quantitatem per virtutem intrinſecam viuentis, quod augetur. Probatur. Illa eſt bona definitio, quæ conſtat ex genere, & differentia, & explicat naturam definiti, facitque illud differre à quocunque alio. Talis eſt iſta. Ergo eſt bona. Maior patet ex conditionibus bonæ definitionis. Minor probatur. Nam ly motus ſe tenet loco generis, quia multæ ſunt ſpecies motus, vt patet ex 5. Phyſ. Ly à minori ad maiorem quantitatem ponitur ad differentiam primo motus alterationis, qui eſt ad qualitatem, & localis, qui eſt ad vbi, & generationis & corruptionis, qui ſunt ad ſubſtantiam. Secundo ponitur ad differentiam decretionis, quæ eſt à maiori ad minorem quantitatem. Ly per virtutem intrinſecam viuentis, ponitur ad explicandam naturam propriæ accretionis, quæ eſt ab intrinſeco, ad differentiam aliarum augmentationum, quæ non ſunt ab intrinſeco, vt ſupra explicandum eſt.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod motus eſt inter contraria, vel inter ea quæ ſe habent vt contraria, vt minus, & magis. Secundo dicitur ad minorem, quod quantitati nihil eſt contrarium contrarietate propriiſſima, & poſitiua, quæ ſe tenet inter duas formas mutuo ſe expellentes ab eodem ſubiecto, eſt ei tamen aliquid contrarium contrarietate incompoſſibilitatis, quę eſt inter maius, & minus, quia maius non poteſt eſſe minus dum maius eſt.

Ad ſecundum negatur minor, ſi ſit ſermo de relatiuis ſecundum eſſe, & propter. Secundo dicitur, quod magnum & paruum bifariam conſiderari poſſunt. Primo formaliter, vt magnum, & paruum, & ſic poſſunt dici relatiua, & vt ſic ad iſta non eſt motus. Secundo materialiter, vt datur minor quantitas, quæ augeri poteſt, & diuerſas denominationes recipere, & ſic ad iſta eſt motus, ſeu tranſitus de vno ad aliud, vt patet in augmentatione.

Ad tertium. Primo dicimus ad maiorem, quod duplex eſt continuitas. Prima ſimpliciter, quia tenet vnitatem mobilis formæ, temporis, & termini, & hanc ſtricte non damus augmento, vt probaui 8. Phyſ. ex mente Ariſt. Secunda, ſecundum quid, & virtualis, quia dato, quod viuens non ſemper augeatur, tamen vel augetur, vel decreſcit, vel eſt in diſpoſitione ad vnum horum, & talis continuitas ad motum augmenti ſufficit, non enim omnes ſpecies motus metimur eadem continuitate.

Ad q[illegible] dicimus, augmentum eſſe per nutritiuã, ſed non dicimus ſemper, ideo de his ſupradictis diſputabimus modo.

QVÆSTIO LXIX.

An poßibile ſit viuens ſemper augeri.

VIdetur quod ſic. Primo. Quanto calor naturalis creſcit, tanto etiam augmentum fit, quia calor naturalis eſt cauſa augmenti. Sed calor creſcit, & fo[illegible] per efficitur materia ſubiecti aucta, vt patet in [illegible] ſi firmius ſit in ignito actiuius vrit, & actionem ſu[illegible] longiorem ſphæram diffundit. Ergo calor cum corpore creſcit, nec ætate minuitur.

Secundo. Facilius alimentum facilius concoquitur, ac in ſubſtãtiam aliti conuertitur. At poſſibile eſt, quod quis in virilitate facilius, & melius alimentum ſumat, quam in iuuenili ætate. Ergo ſi in iuuenili creſcit, & in virili creſcet.

Tertio. Calor naturalis non minus eſt fortis, & potens ad conuertendum alimentum in ſubſtantiam aliti, quam ſit ad primum humidum depaſcendum, quia conuerſio alimenti cum ſit perpetua, cauſam efficaciorem tenere debet. Ergo propter humidiorem ætatem non dabimus alito augmentum.

Quarto. Multos videmus poſt annum quadrageſimum ex macilentis fieri obeſos, & pingues, & in latera diffundi. Ergo ſi in largum creſcuut, poterunt & in altum creſcere, cum non ſit maior ratio de vna loci differentia quam de alia.

In contrarium eſt Ariſt. 3. de anima text. 59. vbi ponit nutritiuam quandoque augere, & quandoque ab eo deficere.

Notandum eſt ergo primo cum Hippocrate libr. de carnibus, quod ætas hominis poteſt triplex aſſignari. Primam dicemus augmenti, & hæc percurrit ſecundum quoſdam vſque ad 21. annum, & ſecundum alios vſque ad 25. In iſta enim ætate calor naturalis validus eſt, & robuſtus, & ideo niſi malus cibus obſtet, vel infirmitas impediat, ſemper plus alimenti in ſubſtantiam aliti conuertit, & in omnem partem diffundit, quam ex corporis ſubſtantia, quæ ſemper fluit, decedat.

Secundam vocabimus conſeruationis à 25. anno vſq; ad 50. in qua calor naturalis temperamentum ſuſcepit, & ideo non extendit alitum in altum, ſed ipſum in ſuo ſtatu conſeruat.

Tertiam appellabimus deſcenſum à 50. vſque ad 80. in qua calor tepeſcit, & nutritiua tabeſcit, & ideo plus viuens perdit quam acquirat quouſq; pergat ad mortem. Patet ergo, quod exuberantia caloris eſt cauſa accretionis, quæ cum vſque ad quandam ætatem viuentem adiuuerit (ſit homo, animal, vel planta ſuo tamen modo) tandem deficiendo, ipſum augmento priuat.

Secundo. Notanda ſunt hic quædam circa hoc ſingulare. Primum, quod vt docuit Ariſt. 1. de gener. anim. c. 18. quod homo in anno quinto ſuæ ætatis ſolet obtinere dimidium ſuæ ſtaturæ, & magnitudinis, quæ toto vitæ ſuæ decurſu comparatur. Et ſecundum Plinium li 9. c 16.

trimatu id adscribit dicendo, in trimatu suo cuique dimidium esse mensuram staturæ certum est.

Secundum est, quod vt tradit D. Augustinus lib. 15. de ciuitate Dei cap. 26. altitudo hominis a vertice vsque ad vestigia sexies tantum est, quantum latitudo, quæ est ab vno latere ad alterum latus, & decies tantum, quam altitudo, cuius altitudinis mensura est in latere a dorso ad ventrem, velut si iacentem hominem metiaris supinum, & pronum, sexies tantum longus est à capite ad pedes, quantū latus a dextra in sinistram, vel à sinistra in dextram, & decies, quantum altus a terra. Sed optimam staturam hominis, & proportionatam tradunt multi esse quatuor cubitorum, seu sex pedum. Nam cubitus constat vno pede cum dimidio, pes quatuor palmis, palmus quatuor digitis secundum latitudinem inter se iunctis, digitus quatuor granis hordeaceis, & hæc est minima mensura dimetiendo spatium. Vide Vitruuium c. 1. lib. 3 Maurolicum Dialogo 3. Vegetium lib. 1. de re militari c. 5 & Cælium l. b. 3. c. 21.

Tertium est, quod causæ staturæ magnæ, vel paruæ sunt: Prima, sydera, vt suo loco dixi. Secunda parentes, quos vt plurimum nati in statura imitantur. Tertia, calor naturalis fortis, & temperatus. Quarta alimentorum copia, ob quorum defectum dicit Arist. in Problematis sect. 10. problem. 14. proueniunt nonnunquam Pumiliones. Quinta ciborum qualitas, nam dulcia, & pinguia augent, & aquæ potius plusquam vini. Frigida vero, & sicca situm minuunt. Sexta est tempestiua, & moderata membrorum exercitatio, quies opportuna, laborum vacuitas, molestiarum fuga, & illa quæ decoctionem promouent. Vide Hippocratem libr. de aere, aquis, & locis.

Quartum est, quod dentes tota vita crescunt, vt docuit Arist. 2. de gener. animalium cap. 4. quia cum attritu consumantur, & eorum necessitas ad commolendum cibum sit perpetua, natura prouidit eis de perpetuo incremento extraordinario.

Quintum est, quod mares solent esse maiori corpore, quam fœminæ secundum Arist. in problematis sect. 10. problemate 10. quia mares naturam integram, & perfectam sortiuntur, & fœminæ mancam, & oblæsam, & quia masculi sunt fœmin s calidiores.

Ad primum negatur minor, quia quamuis materia crescat in quantitate, non tamen crescit in perfectione, quia cum humido primogeneo perfectior est, quam cum incipit deficere, & dico ad augendum. Vnde alia ratio est de igne, & alia de calore naturali, calor enim naturalis ex superueniente quantitate non accipit virtutis, & acrimoniæ incrementum, sicut ignis facit. De hac re vide Vallesium libr. 6. contra med. cap. 1. Marcellum 2. de anim. cap. 69. S. D. 2. sentent. distinct. 30. quæst. 2. artic. 1. ad 5.

Ad secundum dicendum ad minorem, quod augmentum non solum perficitur ex calore naturali, aut ex alimento, sed etiam ex virtute nutriente, quæ, sicut & aliæ res, habet terminum, periodum, sic, quod cum creuerit, & auxerit vsque ad quoddam præfinitum tempus, cesset amplius augere in longum. Habent enim naturalia sua incrementa, & decrementa, quia natura eis modum, tempus, & virtutem determinauit. Quare in virili ætate calor in quibusdam augebitur, & non faciet augmentum in altum, quia non est amplius cum natiuo humido, & quia augmentatiua suos terminos attigit.

Ad tertium dicendum, quod calor naturalis factus, & naturalius humidi partes in iuuenili ætate dissoluit, quam alimentum in augmentum conuertat, quia cum primo habet maiorem connaturalitatem, & conuenientiam, quam cum secundo, vnde diuturnior potest esse causa, sed non tantum operatiua. Secundo dicitur, aliunde etiam esse pensandam causam, non accretionis, scilicet, quia vis nutritiua, vt augmentatiuæ coniungitur, in prædefinito tempore terminum suscepit.

Ad quartum dicitur, quod ad augmentum proprie sumptum duæ conditiones concurrunt. Prima, quod fit in longum, quia accretio in latum, non augmentum, sed grossities denominatur: dicimus enim tantum altas arbores, quæ in sursum sunt altæ, & grossas, quæ in stipite sunt obesæ, & grossæ. Secunda est, quod etiam tunc ossa crescant, quia si caro tantum crescit, pinguedo crescit, & non res ipsa. Difficilior autem est accretio ossium quam carnis, quia cum nutriantur ex medulla, & sit opus, vt sanguis in medullam primo conuertatur, accretio difficilior redditur, caro enim sua mollitudine, & calore cito sanguinem recipit, & in carnem conuertit. Adde ossa esse dura, & sicca, & ideo difficilius nutriri & augeri.

QVÆSTIO LXX

An, dum augetur totum, augeantur etiam omnes eius partes.

Videtur quod non Primo. Augmentum fit per additionem nouæ materiæ sub quantitate. Sed in augmento totius non omnes partes recipiunt maiorem quantitatem, & materiam, cum non omnes partes sint proximæ ad recipiendum alimentum. Ergo &c.

Secundo. Pars quæ recipitur in poris, vel erit maior poro quem subintrat, vel minor, vel æqualis. Si maior, non poterit intrare. Si æqualis, vel minor, non augebit, quia accretio fit ex maiori quantitate.

Tertio. Si quælibet pars augeretur, auctum æqualiter porrigeretur in omnes dimensiones. At hoc est falsum, quia quidam crescunt subtiles, & quidam cum vno membro maiori, quam alio, imo sic homo in rotundum conglobaretur. Ergo.

Quarto. Sunt quædam partes, quæ morbo, vulnere, &c. arue unt Ergo saltem istæ tunc non augentur.

In contrarium est Arist. 1. de gener. & corrupt. text. 32 vbi dicit, quod augmentum suscipit, quamlibet eius partem, nutritiua augere potest.

Circa præsentem difficultatem plures sunt modi dicendi

cendi. Nam Auerroes 1. de gener. com. 38. existimat quodlibet minimum corporis naturalis, habere suum porum minimum, vnde inter minima mediet porus, in quo recipitur sanguis, qui est materia nutrimenti, & augmenti, & sic sanguis in poro receptus nutrit, & auget omne minimum per iuxta positionem.

Pro notitia autem huius opinionis, & aliarum declarandi sunt termini. Porus enim dicitur quædam cauitas, & meatus in corpore nostro inclusus, per quem fluunt excrementitii humores, & noxii, & alimenti partes minutim fractæ in poris excipiuntur, & ad augmentum viuentis perducuntur. Hi autem pori, & meatus in corpore multi sunt, & in omnibus partibus existunt, non tamen eodem modo, quia in quibusdam apertiores sunt quam in aliis, & latiores, non solum dico in partibus, verum etiam in diuersis viuentibus, Hi autem augeri non dicuntur, sed augmentationi deseruire ponuntur, & sunt partes solidæ, & non minimæ.

Secundus terminus est ly augetur per iuxta positionem. Nam augmentum dupliciter fieri potest. Primo, quantitatiue tantum, vt quantitas parua fit maior, si alia ei addatur. Secundo, extensione maioris quantitatis sicut aqua per iuxta positionem, quia s. quælibet pars alterat nutrimentum, iuxta se, & prope positum, & illud sibi simile facit conuertendo illud in sui naturam, caro faciendo alimentum carnem, os os, & neruus neruum, vnde ista accretio potest dici alteratiua & generatiua.

Opinio ergo Comment. fuit, quod corpora viuentium plena sint huiusmodi poris, & meatibus, ita vt quælibet minima eorum pars teneat suum porum, per quem ab alia minima etiam parte diuidatur.

Sed hæc opinio reiicitur Primo. Quia in corpore viuenti non datur minima pars homogenea, id est minimum carnis, & ossis, si partes viuentis considerentur, vt ad aliquas functiones sunt ordinatæ. Secundo. Quia sic corpora essent tantum porosa, quantum solida, quod experientiæ contradicit. Tertio. Quia vnum corpus est altero porosius: patet autem vnum corpus esse altero magis compactum, & solidum, & consequenter minus altero porosum.

Secundus igitur modus dicendi fuit Marsilii quæst. 13. & Alberti quæst. 12. t. de generat. Hi dicunt in corpore esse partes porosas, & solidas, sed diuersimode augeri. Porosæ augentur (dicunt) per susceptionem cibi intra se, & solidæ per iuxta positionem ad latera, quia q[illegible] alterat cibum iuxta se positum, & in sui [illegible] redigit.

Sed nec ista laudatur. Primo, quia dicit partes porosas augeri. Hoc enim dupliciter intelligi potest. Primo, per se, & hoc non admittitur, quia non [illegible] cant, sed vt sint viæ per quas alimen[illegible] gmentum. Secundo, per aliud [illegible] s, pori etiam dilatantur, & [illegible] niens, sed connexi[illegible] quia por[illegible] tur p[illegible]

quam repletæ sunt, iuxta eas alii pori fiunt. Quod autem augetur idem semper manere debet. Tertio, quia etiam pori aliquo modo sunt partes solidæ, pro quanto habent quandam subsistentiam, & temperamentum, ex quo non omnes eodem modo dicuntur porosi.

Dicendum est ergo cum peritioribus, quod in corpore nostro sunt multi pori & meatus, per quos alimentum transit, adeo vt in omnibus sint partibus, & ideo omnes partes augeri. Quod natura instituit, Primo, vt essent viæ ad eiicienda excrementa & noxios humores, ne corpora inficerent, & per easdem vias traheret alimentum, ad resarciendum deperditum. Alimentum enim duplicem viam habet. Prima est vena, per quam & quas sanguis fertur ad omnes fere partes corporis. Dantur enim quædam venæ magistrales, multas alias tamquam ramos habentes transuersales, & per has omnes sanguis currit, vt possit nutrire omnes partes. Secunda est porus, & meatus prope venas stantes, & sanguinem à venis exugentes, sic enim sanguis à venis exit, vt sudor à carne, non quod sanguis ex se egrediatur, sed quod à virtute partium exugatur. Quare pori modo pleni sunt excrementis, modo aliis humoribus, modo vapore, & modo sanguine, & tunc fiunt viæ propriæ ad nutriendum, & augendum, quando opus est, vel reparandum.

Causa autem effectiua horum pororum est calor naturalis, interiores corporis partes resoluens, & consumens, ex quarum resolutione & consumptione vacuitates internæ supersunt.

Sed quod hi pori non dentur quidam probant. Primo. Quia cum non detur vacuum, sunt aliquo corpore repleti. At si pleni, non poterunt aliud corpus recipere alimenti, quoniam non datur penetratio corporum, nec duo corpora possunt esse simul.

Secundo Sic viuens ex nutrimento non augeretur, sed repleretur, cum ponamus alimentum poros replere. Neque dicendum, quod per eorum repletionem fiant noui pori, & tunc caro dilatetur, & neruus, quia per Aristot. nutrimentum, & augmentum non sunt simul, sed vnum post aliud.

Tertio. Illi pori ponuntur fieri ex eo, quod ex diminutione superest. Hoc autem est ad æqualitatem, vnde non videtur posse esse augmentum, quod debet esse ex superabundanti.

Quarto. Quia pori ponuntur in medio carnis, ideo nõ apparet quomodo cibus possit transire, cum anteriores prius veniant repleti, quia quælibet pars sibi attrahit.

Sed tamen dicitur ad primum, quod præcedunt cibo, id est corpori replenti poros.

Ad secundum dicitur, quod cum pori cibo replentur tunc virtus viuentis simul incipit conuertere & alterare & nouos poros facere, & exinde caro dilatatur, vel os, vel aliud.

Ad tertium dicitur, quod pori fiunt ex excrementis & vaporibus resolutis, vnde sunt maiores quam partes deperditæ, vel diminutæ, & plus cibi capiunt quam sit deperditum, imo quam possint conuertere. Nec in omni tempo-

tempore sunt æquales, quia in iuuenibus sunt maiores, & in senibus minores.

Ad quartum dicitur, quod cibus prius trahitur per calorem a partibus superioribus, quam in inferioribus sistat, nam partes interiores ab exterioribus sumunt, & hæ ab aliis, donec ad venas perueniatur.

Notant aliqui vlterius esse differentiam inter partes nutrimentales & spermaticas, quod spermaticæ vsque ad definitum tempus crescunt, & si decrescerent, non repararentur, sicut reparantur, & crescunt aliæ partes: nam si quis infirmatur, vel alio malo extenuetur, malo ablato, & sanitate recuperata, caro imminuta crescit, & iterum dilatatur. Partes autem spermaticæ in longum augentur, quia calore magno afficiuntur, proprium est autem caloris in altum tendere, & erigere.

Conclusio ergo est. Dum fit augmentum, simul cum toto omnes partes augentur. Probatur. Augmentum esse non potest sine nutritione. At quælibet pars viuentis dum augetur, nutritur. Ergo quælibet augetur. Minor probatur. Calor naturalis per omnem partem corporis diffunditur, & ex omni illa aliquid detrahit, & consumit, ergo est necessarium vt per nutritiuam omnis pars reparetur; & eo amplius si crescat.

Ad primum ergo dicitur ad minorem, quod quædam partes immediate & proxime nutriuntur, scilicet proximiores, & aliæ his mediantibus, sed simul.

Ad secundum dicitur, quod illi pori quandoque possunt esse constricti, & accipiendo nutrimentum dilatari, sicut flatu vtres inflantur, & quandoque possunt esse repleti, sed humore cedente, vel possunt se dilatare, & sic maius corpus recipere.

Ad tertium negatur maior, quia nutritiua & augmentatiua sequuntur virtutem formatricem corporis ex qua tale temperamentum sunt adeptæ, & sic illud augent & nutriunt, prout a natura formante eis prædeterminatum est.

Ad quartum dicitur, quod pars arida, vel est omnino arida, & vita priuata, vel adhuc aliquo modo viuit. Si primum, nec nutritur, nec crescit, quia caret principio nutriente, scilicet anima, quæ est eius primum principium. Si secundum, nutritur & ipsa, etsi ita bene non deprehendatur, propterea quod & in ea calor aliquid detrahit, vnde restauratione indiget.

QVÆSTIO LXXI.

An in augmentatione eadem numero forma mortalis, & idem suppositum maneant.

Videtur quod non. Primo. In augmentatione non est eadem materia signata. Ergo nec idem numero suppositum. Consequentia est nota, quia suppositum vnum est vnius materiæ signatæ. Antecedens probatur per Arist. & S. D. 1. de generat. tex. 35. & comm. 42. vbi dicitur, quod virtus speciei in viuentibus, nō determinat sibi aliquam materiam signatā, sicut in non viuentibus.

Secundo. In animalibus imperfectis, vt in lacertis, & vermibus, & in plantis, sicut materia est extensa per quātitatem, ita etiam forma, vnde in eis partes materiæ & formæ fluunt & refluunt: crescente enim substantia, consecutiue forma crescit, & in diminutione diminuitur. Ergo cum materia & forma sint in continuo fluxu, post longum tempus non erunt quod prius.

Tertio. Nec valet dicere, quod materia manet sub eadem figura & situ, quoniam constat in plantis fieri variationem etiam secundum situm & figuram, dum plurimos ramos germinant.

Quarto. Hoc idem in homine deprehenditur, qui in senectute eandem materiam non habet quam iuuenis fuerat adeptus. Parum autem impedit, quod illa materia imperceptibiliter varietur, nam ista imperceptio variationem non tollit secundum se.

Quinto. Destructo subiecto destruuntur & ea quæ in ipso sunt. At partes materiæ plantæ continuo corrumpuntur, & hæ sunt quæ formam sustentant. Ergo cum eis corrumpitur etiam tota forma plantæ.

Sexto. Dum forma extensa nouam partem materiæ sibi incipit informare, aut partem illam quam prius informabat, deserit, vel priorem, & istam informat. Si primum, non augebit. Si secundum, erit indiuisibilis, quia est tota in materia priori, & tota in materia posteriori, quod formæ extensæ, & diuisibili non competit.

Septimo. Si paulatim materia recedente, forma remanet, & in alia materia de cuius potentia non fuit educta, sequitur quod erit aliqua forma corruptibilis in materia, de cuius potentia non est educta, quod absurdum est.

Octauo. In noua materia vel est forma quæ erat incorrupta, vel alia. Si alia, ergo prima erit corrupta. Si prima, iam non potuit esse sine materia. Ergo erat in parte materiæ antecedentis, quæ est corrupta. Ergo & ipsa.

Nono. Forma extensa educta de potentia materiæ ab ea dependet, ita vt non possit ab ea separari sine interitu totius. At sicut forma tota dependet a tota materia, ita pars a parte. Ergo si illa est inseparabilis sine corruptione, forma quoque partis erit inseparabilis, & si separatur, corrumpitur.

Difficultas ista oritur ex verbis Aristotel. 1. de generat. tex. 37. vbi dicit in augmentatione manere eandem formam, non vero materiam, sicut manet idem vas, etsi per ipsum alia, & alia aqua fluat. Quæritur ergo quomodo possit esse, quod cum forma sit in materia, materia recedat, & forma stet, & ex hoc dicatur manere idē suppositū.

Primo ergo notandum venit, quod duo textus sunt, qui faciunt difficultatem in hac re. Primus est, quod id quod crescit, idem numero manet, & quod id quod crescit, secundum formam crescit, & non secundum materiam. nam cum sint relatiua videntur simul fluere, crescere, & deficere. Variæ igitur sunt Doctorum expositiones. Nam Marsilius dicit, quod seruetur idem numero stat tripliciter. Primo, maxime proprie, & sic cœlum semper seruatur idem numero. Secundo, proprie,

prie, & sic idem numero seruatur, quod secundum principalem partem seruatur, vt dum homo seruatur per animam immortalem. Tertio late, & sic dicuntur ea seruari, quibus per æquiualentiam alia succedunt, vt partes viuentis fluentes, quia eis aliæ continuo succedunt. Ita dicunt, quod augmentatio est secundum formam, id est secundum partes porosas in quibus fit augmentum, & non secundum partes solidas, quas materiales vocant.

Sed vtrumque dictum refellitur. Primum, quia Arist. dixit aquam vtris variari, quia vna alteri succedit, & tamen essent idem secundum æquiualentiam. Secundum, quia Aristot. loquitur de omnibus entibus naturalibus, non autem omnia entia habent distinctionem partium porosarum, & non.

Hinc alii dixerunt sermonem Arist. esse de solis viuentibus, in quibus manet semper eadem forma, & ideo esse semper idem numero.

At ista est prima absurdior, quia patet Aristot. loqui de omnibus habentibus materiam & formam, vt exemplum vasis, & aquæ patefacit. Secundo, quia falsum est omnem animam esse indiuisibilem, & est contra Arist. 2. de Anima ponentem animas plantarum, & imperfectorum animalium extensas. Variæ sunt aliorum expositiones, quas legere poteris apud Franciscum Piccolhomineum lib. de Accretione cap. 10. Veritas autem istius ex veritate alterius propositionis patebit, scilicet, quod idem crescit secundum formam, & non secundum materiam. Albertus ergo docet in animali esse partes in triplici differentia. Quædam enim dicuntur habere rationem formæ, & continentis, & hæ sunt, quæ aliquam operationem in corpore exercent, vt sunt membra. Aliæ vero solum rationem materiæ habent, & hæ sunt, quæ non habent aliam peculiarem actionem, præter viuere, vt caro, adeps, pinguedo.

Quædam vero sunt mediæ, & istæ sunt in triplici differentia, quædam enim se tenent ex parte formalium, non enim sunt formales, quia non sunt membra, se tenent tamen ex parte formalium, quia tenent aliquod officium & operationem in corpore, vt venæ, & arteriæ, quibus fertur nutrimentum, & nerui quibus motus exercetur. Aliæ sunt, quæ se tenent ex parte materialium, vt ossa, & cartilagines, quæ non agunt, sed sunt veluti fundamenta corporis. Quædam vero sunt, quæ de vtroque participant, vt musculi, qui ex neruo & carne constant. Vult ergo Albertus sensum Phil. esse, quod partes materiales hic materia vocentur, & formales forma, vt sit sensus, quod manentibus membris, venis, & ossibus, decrescunt, & augentur, caro, pinguedo, & alia huiusmodi.

Hæc expositio vera est, sed extra Phil. intentionem, cum loquatur de omnibus naturalibus.

Alexander etiam duplices partes distinxit, scilicet in spermaticas, id est, quæ fiunt ex semine, vt ossa, cartilagines, venæ, nerui, cerebrum, cor, hepar, & similia, & non spermaticas, i. e. quæ non fiunt ex spermate, sed adduntur partibus factis ex spermate, vt sunt caro, pellis, pinguedo, & similes. Dicit autem spermaticas vocari formam, non spermaticas materiam, & quod primæ manent, secundæ nequaquam.

Sed & ista expositio non acceptatur, vt coarctans dictum Phil. solum ad viuentia, cum tamen Phil. loquatur de omnibus naturalibus.

Auerroes hinc dixit per materiam intellexisse materiam, quæ est pars compositi, per formam alteram eiusdem partem, & actum, sed propositionem Arist. habere hunc sensum, quod accretio effectiue non est a materia, sed à forma.

Sed & hæc nihil est, quia fit comparatio inter vas & formam, patet autem vas non efficere aquam.

Dicendum igitur est, quod augmentum fit secundum formam, & non secundum materiam, quia forma manet, non materia, verum est intelligendo cum S. D. per formam naturam specificam, & per materiam ipsum singulare, prout dixit Arist. 1. de cœlo text. 92. Qui dicit cœlum, dicit formam, qui hoc, certam formam, cum materia. Et in 2. phys. text. 31. ait, totum, & compositionem esse formam, id est naturam constantem ex materia & forma specifice. Sicut ergo inquit D. Tho. idem populus dicitur, quamuis alii, & alii sibi succedant in populo, & idem dicitur fluuius, etsi alia & alia aqua fluat, & idem ignis, etsi eidem aliud & aliud combustibile apponantur, ita semper manet forma, id est natura suppositi, etsi alia & alia materia in eo reperiatur. At quomodo hoc verum sit videndum venit.

Secundo ergo notandum venit, quod triplex est forma partis, & vna totius. Forma totius, vt dixi, est natura ipsa specifica, vt dicit compositionem ex materia, & forma, vt sic. Forma vero partis prima dicitur perfecta, & independens indiuisibilisque & hæc est anima intellectiua. Secũda dicitur indiuisibilis, sed dependens, vt animæ perfectorum animalium. Tertia dicitur diuisibilis, & dependens, vt anima plantarum, & imperfectorum animalium. Ista enim pro nunc supponimus vt vera, quia in 2. de Anima sunt a nobis probata, & defensa contra Toletum, Ægidium, Iandunum, Apollinarem, Marsilium, & alios, qui tenent animas perfectorum animalium irrationalium esse diuisibiles. De forma ergo totius, id est de natura clarum est, quod in nutritione & augmentatione semper manet, & hoc in omni natura quia ex additione nouarum partium non transit natura de specie ad speciem. Idem conceditur etiam de anima intellectiua, quæ non dependet a corpore. Supponamus etiam pro nunc non esse grauem difficultatem hoc idem affirmare de animabus perfectorum animalium, dicendo, quod etsi illorum materia continuo fluat, & alia & alia succedat, animæ [illegible] semper manet eadem toto tempore augmentationis, quia cum hæ sint indiuisibiles, & totæ in toto, non videtur quomodo eis alia pars aduenire possit. Difficultas ergo tota posita est in animabus imperfectorum animalium, & plantarum, quæ cum diuisibiles sint, & extensæ, videtur

tur dicendum, quod corrupta parte materiæ, corrumpatur etiam pars formæ, quæ in ea erat, & educatur alia pars de nouo.

Aliqui enim censet durum esse, & difficile ad credendum, quod dum cibus in substantiam aliti conuertitur, non educatur a cibo noua forma, & quod in diminutione materiæ non amittatur pars formæ, quæ in illa erat.

Attamen aliud sentire dicuntur S. D. 2. de Anima lect. 9. Albertus Magnus opusc. de nutritione tract. 1. cap. 3. & tract. 2. cap. 1. Ægidius 1. de generat. cap. 5. Paulus Venetus supra textum 37. Dominicus Bannes quæst. 5. & Burleus tract. de intens. & remiss. cap. 3. Pensandum igitur venit, quod forma extensa dicitur vna actu, & multæ in potentia, & virtute, vt testatur Aristot. 2. de Anima, quare videmus vermem, & lacertam, & arbores abscissas viuere. Sicut ergo dum verbi gratia ramus ab arbore abscinditur, & in terra plantatur, viuit, & crescit, dicitur viuere, & crescere virtute illius animæ, quæ arborem informabat, quia anima rami abscissi est anima actu huius, quæ erat illius virtute, vnde crescit in arborem eiusdem speciei & conditionis: ita possumus dicere manere in istis eandem animam, sed variari statum, vnde in actu sunt duæ animæ, & duo singularia, sed dum separantur. At si in vno supposito vna anima consideretur, vt virtute est informatiua, omnium partium sibi aduenientium, non poterimus dicere nouam formam aduenire, vel secundum partem interire, sed solum secundum diuersum modum, re vna eademque manente, se habere.

Conclusio ergo est. In augmento imperfectorum animantium manet eadem forma numero. Probatur. Primo per Aristot. text. 36. vbi dicit augmentationem esse secundum formam. Et text. 37. quod manet eadem forma, & materia recedit, sicut manet idem vas, quamuis aqua alia, & alia fluat. Ergo in augmento permanet eadem forma.

Respondent aduersarii per formam intellexisse Arist. naturam, seu formam totius, non vero formam hanc, vel illam, quæ dicitur forma partis, iuxta expositionem superius datam.

Sed [illegible] expositio sit vera, in proposito tamen non videtur sufficiens ad saluandam totam intentionem Phil. Vera est quidem expositio, sed non præcisè, adeo vt non [illegible] etiam intelligi de forma partis, quod [illegible] S. D. Arguitur igitur sic. Tunc forma seruatur [illegible] essentia seruatur, etsi eius mod° aliquo modo immutetur. At anima imperfectorum in noua additione materiæ seruatur, quia virtute poterat omnem materiam [illegible] [illegible], est enim vna actu, [illegible] virtute. Ergo dicendum venit, quod etsi materia [illegible], ipsa tamen remaneat.

Secundo. [illegible] subiectum quod corrumpitur finaliter, idem est, quod genitum fuit, & alterationem terminauit. At hoc non esset si materia & [illegible] augmento & [illegible] perpetuo corrum[illegible] Ergo etsi hoc de [illegible], de forma negandum venit.

Respondet T[illegible] idem subiectum terminatur, quia ei superadditur noua materia, & noua forma, sicut [illegible] corpori bipedali ad[illegible]tur [illegible] sio, & [illegible] tripedale, manet enim tunc in eo [illegible] & forma aliquo modo, etsi non omni modo [illegible] tatis.

Sed hæc responsio non tollit difficultatem, quia aliud est comparare suppositum auctum ad immediatam [illegible] augmentationem priorem, & aliud comparare [illegible] primam generationem ad vltimam corruptionem. Arguimus enim. Materia tota, & tota forma, quæ fuerunt in generatione corruptę sunt ante vltimam eius corruptionem, dico secundum totum, & totaliter, si res diu vixit. Ergo hoc quod modo finaliter corrumpitur, non est illud quod primogenitum fuit, quia corrupta est tota materia, & tota forma.

Tertio. Si in augmento materia & forma corrumperentur, sequeretur quod idem esset augmentum viuentium, & non viuentium, verbi gratia, ignis, dum conuertit lignum in sui naturam, & fuit ex stupa genitus, tunc enim est alius ignis, quia tota materia stupæ est consumpta, & forma amissa, cum lignum nouum ignem faciat.

Respondet Toletus duplex esse discrimen inter augmentum viuentium, & ignis. Primum, quod ignis non crescit secundum omnem partem, sed solum secundum eam, secundum quam ei apponitur combustibile, si sursum [illegible], si ad latus, ad latus. Viuens autem crescit secundum omnem dimensionem. Secundum, quod ignis sumit secundum suas partes exteriores alimentum, viuens vero ab intrinseco.

Vera sunt hæc, sed quid ad argumentum? Differentiæ enim extrinsecæ & accidentales non variant naturam rei. Arguimus enim, quod [illegible] ignis nouus ligni non est ignis [illegible] stupæ, quia mutata est [illegible] ateria, & forma, &. ideo non vocatur vnus ignis essentialiter, sed per aggregationem, vt patet ex 2. de Anima. Ergo & viuens [illegible] erit aliud viuens, cum tota materia generat[illegible] & forma fuerint corrupta.

Quarto. Sic animata possent crescere in infinitum. Probatur, quia esset augmentum per iuxta positionem finitis in actu, sicut est augmentum ignis.

Respondet Toletus viuentia non sola apposi[illegible] [illegible] ignis, sed per conuersionem cibi, & actione [illegible], in qua virtus naturalis debilitatur [illegible] autem intenditur.

Sed [illegible] ad propositum. Propterea quod in [illegible] non repetitur nec prior materia, [illegible] prior forma, quæ [illegible] generatione, [illegible] derando [illegible] viuentis, tunc non videtur [illegible] iuxta [illegible]. Debilitari vero, & non debilitari, au[illegible] intrinseco, vel non, variant modum, sed non tollunt nodum.

[illegible] dicere[illegible], quod partes spermaticæ [illegible] permaneant, [illegible], vnde si accipi[illegible] nes, venas, &c [illegible] erunt in nato, non erunt illæ materialiter, & formaliter quæ sunt in mo-

[illegible]nte octuaginta annorum, quia cum semper & ipsæ aliquam patiantur mutationem, sicut in augmentum, ita & decrementum oportet in longa ætate deuenire ad aliam materialitatem indiuidualem. Sed si istæ partes ab Aristot. vocantur forma, anima quid [illegible] est? materia non est, ergo forma. Ergo partes spermaticæ sumuntur pro materia. Confirmatur. Quia anima dicitur actus corporis organici, tanquam forma materiæ. Corpus autem est organicum per membra, & partes spermaticas.

Quinto. Formæ viuentium distinguuntur a formis non viuentium. Istæ non manent. Ergo viuentium sic.

Ad primum negatur assumptum. Ad probationem dicitur, quod per materiam signatam duo possumus intelligere. Primum est materiam hanc in actu, sub hac quantitate, & sic talem non sibi determinat, quia ista variatur, & corrumpitur. Secundum est ordo, & determinatio ad tantam quantitatem secundum diuersa tempora, & diuersimode, id est, secundum quandam latitudinem, & sic sibi determinat tantam quantitatem, &c. prout explicuimus 5. Metaphys. in quæstione de principio indiuiduationis.

Ad secundum dicimus formam illorum non fluere secundum se, sed extensiue, prout modo informat partes ad quas erat in potentia, vnde sicut dicit S. D. de longitudine, & breuitate vitæ lect. 3. quod animal dicitur vnum, quia semper habet idem cor, & eadem arbor, quia habet easdem radices: quod si mortuum fuisset primum cor, vel exsiccatæ priores radices, non esset idem homo, nec eadem arbor, ita si defecisset prima anima in viuente, non esset idem viuens, & ideo variatur modus non substantia.

Ad tertium dicitur, quod non solum manet figura, & situs, sed etiam anima, quæ est forma. Vnde patet quantum aberrent, qui partes spermaticas vocant formam, de qua Arist. 1. de gen. cum materiales sint. Et miror Toletum dixisse talem expositionem non esse de mente Arist. & eam acceptasse ad quintum respondendo.

Ad quartum dicimus esse eundem hominem, quia anima cum omnibus suis potentiis eadem est, & materia, vt est signata per talem ad hanc formam, quantitatem, & qualitates.

Ad quintum dicimus ad maiorem, quod valet de subiecto totali, modo dum aliquæ partes corrumpuntur, aliæ succedunt. Secundo dicimus, quod etsi varietur materia, vt est sub hac quantitate in actu, non tamen vt est signata ab agente, sicut explicatum est.

Ad sextum dicitur, quod incipit informare & istam, & potest esse in ista tota, sed non indiuisibiliter, quia est vna actu, & multiplex virtute, vnde ramus abscissus plantatus, per singularem animam modo viuet, & prius per animam [illegible] boris viuebat.

Ad septimum [illegible], quod de illa materia noua dicitur educta [illegible] est, habuit determinationem, vt si ei co[illegible] ab ea dependeret etiam in esse, & consi[illegible] ad octauum.

Ad nonum dicitur, quod pars dependet a parte, [illegible] ad actum informationis, a toto actu virtutis, & potestatis.

QVÆSTIO LXXII

An augmentatio sit motus continuus.

Hanc quæstionem examinauimus in 8. Phys. quæst. 8. sed propter nouos impugnatores cogimur etiam modo eam ventilare.

Videtur quod sic. Primo. Si non esset continua esset in instanti. Hoc falsum. Probatur. Quia tunc augeri & auctum esse simul essent. Ergo.

Secundo. Motus augmenti est circa quantitatem, sicut motus localis circa spacium, ita vt sicut localis est diuisibilis per spatium, ita & augmenti per terminum, vt dicitur 6. Phys. tex. 49. At motus localis dicitur continuus, quia est diuisibilis. Ergo & augmenti.

Tertio. Motus de contrario in contrarium fit in tempore, & motus in tempore est continuus. At talis motus est accretio. Ergo.

Quarto. Augmentatio fit sicut extensio caloris per lignum. Talis est continua. Ergo & augmentatio.

Quinto. Augmentatio dicitur velox, vel tarda. Ergo continua, quia hæ sunt differentiæ motus continui, & temporalis.

Sexto. Motus est actus entis existentis in potentia ex 3 Phys. At si accretio componeretur ex instantibus esset actus existentis in actu, cum quodlibet instans sit in actu. Ergo &c.

Septimo. Vnus numero motus, & non interruptus est motus continuus. Talis est augmentatio per Aristot. 5. Phys. text. 35. Ergo &c.

Octauo. Quod habet latitudinem successiue acquiritur, ad differentiam substantiæ, quæ quoniam latitudine caret, in instanti acquiritur. At motus augme[illegible]titudinem habet, quoniam non fit per minima. Ergo &c.

Nono. Corruptio alimenti potest esse continua Ergo & augmentatio facta ex conuersione cibi in substantiam aliti.

Decimo. Sic posset accretio non esse motus, si prima pars maioris quantitatis acquiratur in instanti, quia tunc posset natura sistere, & sic fieret accretio sine motu.

Vndecimo. Motus augmenti includit motum localem, quia non potest esse sine acquisitione noui loci At motus localis est continuus, vt ab omnibus conceditur. Ergo & motus augmenti

Circa hanc difficultatem non immorabor, quoniam quæ dixi in Physicis ad eius resolutionem faciunt. Nam in quibusdam non est difficultas, & in quibusdam [illegible]

Conueniunt DD. motum augmenti non esse continuum, vt continuum idem est quod perpetuum, quia soli circulari perpetuitas conuenit Nec esse continuum per totum tempus vitæ, quia habet præfinitum tempus, iuxta dicta in superioribus. Nec quodlibet augmentum esse continuum, vt patet in eo quod augetur per aggregationem, vt c[illegible]s lapidum, & aggregatio

 lignum,

ignitum, quoniam hic solum loquimur de continuo ab intrinseco, quod est tantum in viuentibus. Nec quod augmentum, quod fit in vno poro, vel in vna corporis parte sit continuum cum eo, quod fit in alio membro, vel parte, cum hæ partes possint esse separatæ.

Dissident vero. Primo an accretio, seu hoc augmentum quod in vno poro fit, vel in toto viuente secundum partes suas, & in illis partibus, sit motus continuus, vel discretus. Secundo dato, quod esset discretus, an fieret per minima, vel non. Tertio, an hoc sit verũ in augmento & decremento, vel alia sit ratio augmenti, & alia decrementi.

Quod enim augmentum sit motus continuus tenuerunt Gregorius 1.dist.17.quæst.2.art.1.Burlæus 3. Physic. text.6.Thienensis lib.5.quæst.3.Iandunus 8.Phys. quæst. 7.Amadæus 1.de generat.quæst.2.art.1. Marsilius quæst. 14.Saxonia quæst.13. Iauellus sibi contrarius 2. de generat. in epitom.capit. 3. cum oppositum docuisset. 8.Physic.quæst.6.Sotus 5.Physic.quæst 3.artic 2. Dominicus Bannes 1. de generat. quæst.10. & Couimbr. cap 5.quæstio.16.

Oppositum docuerunt expresse Aristot.8.Physic.text. 23.Auerroes 3. Physic. comm.8.Albertus Magnus 8.text. 23.Ferrar.quæst.6.Soncinas 8. Metaphys. quæst.22.& 28 Cap.1.distinct.17.quæst.2.artic.2. Pomponatius libr.1.de nutritione, & augmentatione cap.9. Franciscus Toletus 1.de generat.quæst 9. & S.D.8.Phys.text.23.& alii multi. Tota autem difficultas posita est in explicando quomodo dicatur motus discretus. Diximus ergo in Phys. quod augmentatio sit motus continuus stat dupliciter.

Primo, formaliter, & actualiter, & hoc negauimus cum Arist. quia pars augmenti, & pars eiusdem non comparantur adinuicem, sicut vnum totum continuum nullam discretionem habens: sed conferuntur sicut dispositio, & actus, quæ augmentum huius partis actuale, est dispositio ad sequens augmentum, ita vt sint, vt actus, & actus, quamuis vnus sit actus, & dispositio ad alium actum, vnde cadit quædam quies. Secundo, virtualiter, & æquiualenter, & sic se tenet vt motus continuus, quia pro eo tempore, pro quo res ipsa crescit, crescit absque diminutione, & absque cessatione, vnde est per diuersa instantia, cum hoc tamen, quod vt vnum est dispositio alterius, possit dici temporanea. Vide ergo 8. Phys.

Ad primum argumentum in contrarium negatur minor, & ad probationem dicimus vnum instans comparari ad aliud, vt dispositio.

Ad secundum dicimus, quod motus augmenti bifariam considerari potest. Primo, vt dicit simpliciter augmentum, & hoc mensuratur vno instanti, & est indiuisibile. Secundo, vt dicit augmentum secundum quandam dimensionem, & portionem, & sic habet aliquam diuisibilitatem. Ista autem est dispositionis, & actus, vt [illegible]ximus.

Ad tertium dicimus, quod motus contrarietatis in quantitate non est d[illegible] formatum, & ideo proprie contrarius, sed est contrarius secundum esse perfectum, & imperfectum, & hic potest esse discontinu[illegible]s

Ad quartum negatur minor, est enim vt dispo[illegible]is, & actus. Secundo dicitur, quod dato, quod esset conti-n[illegible]a, id est, sine interruptione temporis, non tamen [illegible] continua continuitate formæ.

Ad quintum dicitur, quod dicitur velox, vel tarda[illegible] simul sumitur cum alteratione præcedente, non secun-dum se simpliciter.

Ad sextum negatur minor, quia vnus actus accretionis alteri comparatur, vt dispositio ad ipsum, & per hoc patet ad septimum.

Ad octauum aliqui dixerunt fieri per minima, Toletus non. Dicendum venit, quod minimum est duplex. Primum dicitur temporis, & sic dicitur fieri per hoc minimum, id est, per instans. Secundum dicitur formæ acquisitæ, & sic potest esse non per minima, quia cum dilatantur pori, & substantia ingrediens, & tandem extendens, & augens, potest esse notabilis quantitatis, habet ergo latitudinem termini acquisiti, non temporis in quo acquiritur.

Ad nonum dicimus, quod corruptio non est continua, quia fit in instanti.

Ad decimum dicimus, quod in eo casu esset motus non repugnanter, quia secundum se posset vlterius progredi, si autem non fieret, esset propter impedimentum.

Ad vndecimum dicitur, quod motus augmenti includat motum localem stat dupliciter. Primo formaliter, ita vt inducat eius naturam, & hoc negamus, quia solus motus localis stricte, & proprie potest dici continuus, vt docuit S. D. 6. Phys. tex. 32 & 1. 2. quæst. 52 art. 3. & 2. 2 q. 24. a. 6. Secundo consequenter, & sic est verum, quia ad augmentum sequitur maior loci occupatio.

QVÆSTIO LXXIII.

Ad sola viuentia augeantur.

VIdetur quod non. Primo. Nam augmentatio per partes porosas fit. Sed hæ partes reperiuntur etiam in non viuentibus, vt patet in quibusdam lapidibus crescentibus, quod fieri non posset nisi haberent partes porosas. Ergo augmentum non solum viuentibus, verum & inanimis, vt lapidibus, conuenit.

Secundo. Ignis inanimatus est, & conuertit combustibile in substantiam per virtutem sibi connaturalem. At virtus connaturalis intrinseca est. Ergo ignis ab intrinseco augetur.

Tertio Motus augmenti est secundum omnes partes. At tale est augmentum ignis, nam si in medijs flammis proijciatur oleum, vel puluis tormentaria, conspicue videbimus, quod flamma, & ignis in omnem partem augebuntur. Ergo &c.

Quarto. Quod nutritur, augetur. At ignis nutritur, per Arist 2 de generat. tex. 50. Ergo augetur.

Quinto. Sicut accidit dum aqu[illegible]ur, ita etiam euenit dum alitum augetur per Aristot. vt supra tex. 42. At dum aqua vino infunditur, vinum secundum omnem partem augetur, vnde quælibet eius pars debilitatur. Ergo &c.

Sexto.

Sexto. Si Deus ſuppleret vicem ignis in calefactione, eſſet motus calefactionis ſucceſſiuus in calefactibili, & tamen eſſet ab extrinſeco. Ergo non officit inanimatis, quod dicantur augeri, quia augentur ab extrinſeco.

Septimo. Ignis alitur dum educit ſubtile humidum de calefactis, & in eo ſuſtentatur, & conualeſcit, & augetur per appoſitionem combuſtibilium, & perit niſi alimento horum conſeruetur. Ergo conuenit ei nutrimentum neceſſario, & augmentum.

Reſpondetur, quod duplex eſt augmentum. Primum dicitur commune, & latum, id eſt, aliqua accretio, & augmentatio rei, ſit quomodolibet, & talis non poteſt negari in omnibus miſcibilibus, & vnionem habentibus. Secundum dicitur proprium, & ſtricte dictum, & de hoc eſt præſens diſputatio.

Secundo. Ergo notandum venit, quod augmentum proprie ſumptum iſta tenet.

Primum, quod auctum proprie nutriatur, & augmentum proprie fiat per nutritionem, prout docuit Ariſt. 2. de anima, text. 46 dum dixit. Quoniam autem nihil alitur, non participans vitam, animatum vtique erit corpus quod alitur, inquantum animatum. Idem repetit 1. de generat. text. 41. Nutritio autem fit ab intrinſeco, & per calorem naturalem, reſoluentem cibum, & alimentum in diſſimilares partes rei nutritæ: quæ conditiones rebus vita orbatis conuenire non poſſunt, ſunt enim ſimilares in partibus, calore naturali alimenti conſumptiuo carent, & nutritiua, cum iſta ſit potentia animæ vegetatiuæ, vnde ex hac prima conditione proprie eis nequit augmentum conuenire.

Secundum eſt, quod auctum per ſe, & ſua natura moueantur ad augmentum, nam non viuentia ad maiorem quantitatem moueri poſſunt, non tamen ab intrinſeco, ſed tantum ab extrinſeco, quia ſua natura non ordinantur ad operationes animæ, nutritiuam, augmentatiuam, & generatiuam in ſimilitudine [illegible] ſpeciei, eſſet enim inconueniens videre effectum ſine ſua cauſa propria, & inſpicere operationes animæ ſine anima.

Tertium eſt, quod augmentum ſit rei auctæ a natura prædeterminatum, & in tempore, & in magnitudine. Poſſunt equidem eſſe multa mineralia quæ creſcunt, & iterum effoſſa redeunt, (ſi de quibuſdam licet credere) ſed horum augmentum neque eſt per virtutem nutrimentalem, ſed per calorem lucis, neque eſt prædeterminatum in tempore, cum vel ſemper ſurgat ſicut fons a terra, vel tandem deficiat, abſque aliqua vnquam reparatione, ſicut fit in viuentibus.

Quartum eſt ex S.D. 2 de anima, text. 46. & quæſt. vnica de anima, art 13. ad 15. quod vis augmentatiua per ſe ordinetur ad auctum per ſe, immediate, intrinſece, & vt augmentum eſt eius perfectio quantitatiua. Quare videmus plantas non producere ex ſe fructus niſi ſint in quadam augmentatione: nec puer poteſt generare, quouſque ad ætatem conuenientem, & magnitudinem peruenerit. Inanimata vero ſub quacumque quantitate, & in omni tempore poſſunt, ſi ſunt ſimplicia, ſuas operationes exercere proportionaliter, vt ignis ſemper poteſt calefacere, & aqua humectare, &c. & ſi ſunt mixta, vt lapides, & mineralia valent ſuas proprietates producere. His igitur conditionibus augmentatio ſepta, niſi viuentibus conuenire poteſt, & quamuis ſit res nota, tamen claritatis gratia ponitur.

Concluſioque eſt. Augmentatio proprie ſumpta conuenit ſolum viuentibus. Probatur. Primo. Illud quod proprie augetur, per nutritiuam intrinſece operantem augetur. At nutritiua eſt in ſolis viuentibus. Ergo & augmentum. Maior eſt Ariſtot. 2. de anima, text. 46. Minor patet, quia nutritiua eſt potentia animæ vegetatiuæ.

Ad primum primo dicimus ad maiorem, quod creſcere per partes poroſas, non eſt propria & ſufficiens ratio augmenti proprii, quia plures aliæ conditiones requiruntur. Secundo dicitur ad minorem, quod lapides non augentur. Primo, quia non viuunt, nam augmentatiua eſt potentia animæ. Secundo, quia non nutriuntur, vt videmus, nullo enim alimento a natura ſuſtentantur. Tertio. Quia non habent organa, membra, venas, & alia membra neceſſaria ad trahendum alimentum, coquendum, digerendum, in ſubſtantiam aliti conuertendum, operationes viuentis exercendum, &c. Quare ſi in fluminibus, ac torrentibus ſæpe de nouo maiores lapides apparent, dicito, quod impetu aquarum ex montibus, & ripis trahuntur, vel abraſa terra diſcooperiuntur, & ſi augerentur, eſſet augmentum improprium.

Ad ſecundum dicitur primo, quod ignis ex multis cōbuſtibilibus, non eſt vnus niſi per aggregationem, vt docet S.D. 2. de anima text. 46. Ferrar. 4. contra Gentes cap. 81. Caiet. p.p. quæſt. 7 & Iauellus 2. de anima tract. 3. cap. 4. Bannes tamen 1. de generat. quæſt. 4. diſtinguit, quod duplex eſt ignis.

Primus genitus ex multis prunis.

Secundus ex combuſtibili, vt flamma.

Primus eſt vnus per aggregationem.

Secundus non, & credo, quod velit dicere materialiter eſſe plures ratione combuſtibilium, formaliter ratione flammæ, & incendii nequaquam. Sed melius dicetur, quod eſt vnus non per ſe, & ex natura rei quia ſic nec habet nutrimentum, nec augmentum, ſed per accidens, inquantum accidit plura combuſtibilia vno igne cremari, vnde ei non conueniunt conditiones proprii augmenti, & nutrimenti.

Ad tertium dicitur primo, quod flamma poteſt in omnem partem creſcere, ignis tamen accenditur ex ea parte, qua ei apponitur combuſtibile. Secundo dicitur, quod eſt ſufficiens ratio augmenti, quia deſunt aliæ conditiones.

Ad quartum dicitur, quod eſt impropria nutritio, & ita dic ad alia argumenta, ipſa non probare niſi nutritionem, & augmentum improprium, & late ſumptum, notatis enim conditionibus omnia ruunt. In metallariis enim humor creſcit, & induratur actione ſolis.

QVÆSTIO LXXIV.

Dubia, & problemata de augmentatione.

PRimum problema de accretione est. Cur pueri primo sunt pomiliones, id est, sunt maiores quantitatis in capite, cum illud magnum, & grossum habeant, & deinde magis in partibus inferioribus crescant, quam in superioribus. Quod est quærere cur primo sint magni in superioribus, & deinde in inferioribus magis crescant.

Respondetur, quod pueri habent cerebrum frigidum & humidum, multisque excrementis oppletum, qui deinde à calore coquuntur, & siccantur, & ideo capite abundant in pueritia. Crescunt vero in inferioribus partibus proinde magis, quoniam natura alimenti est inter grauia, & melius descendit, quam ascendat.

Secundum est. Cur membra, vt ossa, caput, crura, digiti, brachia, & similia magis in figuram rotundam inclinent quam in aliam.

Respondetur. Huiusce tres esse causas. Prima est cœlum, quod inferiora producit in sui similitudinem quantum potest & expedit. Secunda est perfectio talis figuræ, æmulatricis continentiæ, & capacitatis, quare homo si spectetur, figuram circularem redolere conspicitur. Vmbilicus enim, vt centrum se tenet, pedum extremitates, & manuum circumferentiam annuunt, æque distantia. Tertia est immediata, & proxima, & ista est calor positus in medio, qui inde aptus fit omnem partem in rotundum extendere. Quod fit, quia sic particulæ omnes exactius connectuntur, magis læsiones vitant, robustiores redduntur, & solidiores efficiuntur.

Tertium est. Quomodo in ætate stabili, nec nerui, nec ossa crescant, nec reficiatur, caro vero vtique.

Respondent Medici in animali duo esse genera membrorum. Quædam vocant seminaria, & spermatica, quæ ex semine ortum duxerunt. Alia sanguinea, quia ex sanguine alimentum & augmentum desumunt, vt caro, & ideo dicunt carnem crescere, non membra spermatica, prout nos etiam diximus supra. Sed melius dicitur, quod etiam ossa, & nerui in quadam ætate crescunt, nerut dum humore abundant, vt in pueris, & ossa dum impinguantur, vt in eisdem. In finibus autem ossa sunt arida, vel exsiccari magis incipiunt, quia calor naturalis in eis deficere incipit, & propterea in eis ossium, & neruorum non datur augmentum, carnis sic, quia ex alimento semper sanguis generatur, & ex sanguine caro.

Quartum est. Cur viuentia prius secundum longitudinem augmentum trahunt, & deinde secundum latitudinem.

Respondetur hoc triplici ratione effici. Prima, quia prima ætas maxime calida est, est autem proprium caloris [illegible] [illegible] tendere. Secunda, quia ossa, & nerui puerorum [illegible] [illegible] & [illegible] facilius extenduntur, quam in senibus, in quibus sunt frigidiora & sicciora. Tertia est, quia natura sollicita est prius [illegible] [illegible] [illegible] dere, & postea eis addere, vnde homo prius [illegible] altum, & deinde dilatatur in latum.

Quintum est. C[illegible] in viuentia semper [illegible] non tamen semper augentur.

Huic dictum est supra esse, quia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] multas auget, & [illegible] debilitari [illegible], deficit.

Sextum est. Cur inanimata [illegible] [illegible] perfe[illegible] valeant sibi simile generare, non [illegible] viuentia.

Respondetur hoc prouenire Primo, quia inanimata no possunt in seipsa agere, quoniam habent partes [illegible] lares, animata vero, cum sint heterogenea, tenent vnam partem in aliam operantem, & ideo in hoc se successiue perficiunt. Secundo, quoniam inanima contenta sunt, & perfecta in suo statu ex existentia, at animata vlterius se perficiunt in operationibus, cum sint ad operandum magis, & minus pro eorum virtute, & dignitate, & ideo in his crescere debent. Tertio, propterea, quod natura in perfectioribus ab imperfecto ad perfectum progreditur, vt melius mirabile eius opus dignoscatur, admiretur, & celebretur.

Septimum est. An principium accretionis viuentium sit internum, vel externum. Nam Arist. 1 de generat. text. 34. & 2. de anima, & de partibus animalium asserit principium accretionis, seu augmentationis esse internum, & hoc esse animam nutritiuam. At 4. de cœlo text. 24. dicit. Quod crescit, & sanatur extrinsecus habet principium, & 8. Phys. text. 20. & 51. inquit sola latione animalia se mouere posse.

Respondetur de facili, quod duplex est principium accretionis. Primum dicitur remotum, & hoc est alimentum, quod ab extrinseco mendicatur. Secundum dicitur proximum, & hoc est internum, id est anima nutritiua. Ad libitum autem animal solutum se potest mouere motu locali, non vero motu nutrimenti, nisi adsit nutrimentum, nec augmenti sine virtute augmentatiua.

Octauum est. An principium accretionis sit in medio viuentis, vel in parte superiori. Nam Arist. de iuuent. & senect. ipsum statuit in medio viuentis. Et in 2. de cœlo text. 8. hoc collocat sursum in viuente.

Respondetur breuiter, quod principium augmenti proprium, proximum, & effectiuum est in medio viuentis, quia ibi est cor, nutritiua, & calor naturalis, vt in sua sede, principium vero instrumentale, & remotum est sursum, id est, os, per quod intrat alimentum, ex quo fit nutrimentum, & deinde augmentum.

DE DECREMENTO.

QVÆSTIO LXXV.

An detur decretio, seu decrementum.

VIdetur quod non. Primo. Vel calor [illegible] est efficax, vel debilis. Si efficax accretionem faciet. Si debilis

bilis, nec auget, nec diminuet. Ergo non erit decretio.

Secundo. Vel decretio est naturalis, vel non. Si non, non erit nisi tum aliquo, & per accidens. Si naturalis dicatur, obstabit, quod natura tendit ad bonum per Arist. in principio moralium Nicomachiorum. Ergo non ad diminutionem, cum teneat locum priuationis, & consequenter mali.

Tertio. Id quod mouetur, sub vtroque termino idem manet per Arist. 5. Phys. At quod decrescit idem non manet sub vtroque termino, nam si minuitur, idem non seruatur. Ergo non est decretio.

Quarto. Quando aliquid minuitur, vel minuitur id totum, quod præcessit, vel id solum, quod remanet. Non totum, quia hoc variatur, nec idem est. Non id solum, quod remanet, quia hoc nunquam maius fuit.

In explicationem huius difficultatis animaduertendum venit, quod Arist. in initio c. 5. 1. de generat. ponit discrimen inter generationem, & augmentum, & decrementum, quod generatio terminatur ad substantiam, augmentum vero, & decrementū terminantur ad quantitatem. At quomodo decretio terminetur ad quantitatem cum sit eius priuatio, hoc est quod aliquam difficultatem facit.

Secundo. Ergo notandum est Arist. 1. de genera. cap. 5. tex. 42. insinuasse modum quo decretio fit, dum ait. Quod si quis in vini amphoram aquam infundat, vinum quidem auget, quousque vis vini aquæ virtutem superat, at cum aqua tantum multiplicatur, vt potentiam vini exuperet, vini natura deperditur. Ita dum nutritiua, & augmentatiua vigent, viuentem augent, sed cum viribus franguntur, non possunt tantum reparare, quantum calor naturalis continuo consumit, & sic decretio fit. Recte autem Phil. vius est hoc exemplo, quia sicut virtus vini aquæ permixtione minuitur, ita calor naturalis admixtione impurioris humoris, cum præcedente puriore, & ex continuata actione, & repassione caloris successiue attenuatur. Nam supradicta similitudo pendet in virtute, non in mole, quia sicut aqua continuo vino apposita auget [illegible] quantitate, & minuit virtute, ita quamuis viuens ad [illegible] proficiens ex [illegible] excrementis super abunda[illegible] virtute debilitatu[illegible], vnde [illegible] non po[illegible]st generare.

Tertio. Nota[illegible]dum [illegible] discrimen esse inter accretionem, & [illegible] quod accretio peragatur secundum longitudinem [illegible], & [illegible], decretio vero secundum latitudinem [illegible], [illegible] minus crescere viuentia dum [illegible] in [illegible] & decrescere dum macrescunt, & attenuantur. Horum autem duplex est ratio. Prima [illegible] ossa [illegible] sunt, & in longitudinem trahuntur, [illegible] tanquam contrahuntur, & ideo secundum longitudinem [illegible] fit decretio. Verum est [illegible] ob defectum caloris sursum [illegible], quod aliquo modo potest etiam [illegible] secundum longitudinem, sed per accidens. [illegible] humiditas [illegible], id est carnem, & [illegible], & ideo his extenuatis fieri dicitur. Secunda est naturalis etiam, s. quia calor naturalis est ille qui augmentum facit, & eius remissio decrementum. Caloris autem proprium est sursum tendere, & eleuare, quapropter vires in quibus abundat, crescunt. Frigoris vero est proprium coarctare, & inclinare, & ideo longitudinem tollit, & carnem mollem attenuat, quare in nutritionem decrescentium raro noua caro, os, vel neruus reficitur, vnde eorum nutritio est potius quædam solidorum irroratio, & cuiusdam humoris effusio, vt dum aspersione aquæ herbas virides seruamus. Sed quia calor naturalis semper debilitatus, & ex consumptione humidi natiui frangitur, mirum non est: Si carnes senescentium nigriores, aridiores, & duriores reddantur, quia magis qualitatibus terræ scil. siccitati, & frigiditati assimilantur, nam resolutis humoribus, partibusque magis aereis, & dulcioribus, partes aridiores remanent quæ sunt deterioris odoris, coctionis, saporis, & nutritionis.

Quarto. Notandum veniunt causæ decretionis. Causa effectiua priuatiua est remissio, imbecillitas, & impotentia caloris: contraria enim ad idem reducuntur, vnde sicut vis, & potentia caloris est causa accretionis, ita eius imbecillitas est causa decretionis. Sed scito quod decretio bifariam considerari potest. Primo, per se, & ita est priuatio augmenti, sua natura enim est priuatiua. Secundo, vt habet adiunctam alterationem, & sic est quoddam reale deficiens a perfectione, quod fit per deficientiam caloris ab intrinseco, & ab extrinseco per animi curas, quæ cor vrunt, & per aerem ambientem, & morum, quæ corpora resoluunt. Causam finalem per se non habet, id est vt proprium terminum, habet tamen alienum, quia se habet vt corruptio, cuius terminus est alterius generatio. Causa eius formalis est ipsa diminutio, & imperfectio molis. Materialis est corpus, quod minuitur.

Conclusio ergo est. Datur decretio, seu diminutio. Probatur clara experientia sic. Opposita apta nata sunt fieri circa idem. At viuens aptum natum est augeri. Ergo & minui Probatur quia ista opponuntur.

Ad primum dicimus, quod decretio prouenit ex debilitate caloris, qui prius dum erat efficax, augebat, & dum factus est debilis, & consumpsit multum humidi radicalis relinquit viuentem extenuari. Ad argumentum autem dicitur, quod diuisio debet esse talis. Vel calor naturalis est efficax, vel inefficax, vel æqualis inter efficaciam, & debilitatem. Si efficax, auget, si deficiens, deficere permittit. Si æqualis, nec auget, nec minuit.

Ad secundum dicitur, quod decretio est res naturalis in suo ordine, & ita corruptio. Ad argumentum dicitur, quod priuatio bifariam potest considerari. Primo, formaliter, vt est priuatio, & ita potius dicenda est innaturalis, quam naturalis, quia tendit contra intentionem naturæ particularis, esse cuiuslibet rei, pro quanto potest conseruare intendentis. Secundo, materialiter, id est vt est natura, quæ ab intrinseco deficit, ob compositionem contrariorum qualitatum, & ita est naturalis, vnde omne compositum ex contrariis naturaliter corrūpitur.

Secun-

Secundo dici[illegible]r, quod pri[illegible]a[illegible]o est mala bono, quod tollit compar[illegible] A[illegible] in ord[illegible]ne ad naturam vniuersalem est bona, quia ex [illegible] ali[illegible]quod maius bonum resultat, scilicet ordo vniuersi, vt deficientia, & corruptibilia suam periodum seruent.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem dicitur, quod manere idem stat dupliciter. Primo, secundum materiam. Secundo, secundum formam. Decrescens manet idem secundum formam, secundum vero materiam manere idem stat bifariam. Primo, inuariabiliter, & hoc non, quia semper aliqua pars fluit. Secundo, cum variatione aliqua, & ita verum est, & per hoc distinguitur ab alimento, quod omnino in substantiam aliti conuertitur, & totaliter desinit esse.

Ad quartum dicitur, quod diminuitur illud, quod praecessit, du[illegible]n ipsum diminutio tangit, & minuitur, quod remanet, quia decretio est continua, cum calor naturalis perpetuo consumat aliquid de viuente.

QVAESTIO LXXVI.

An decrescens ita decresçat, vt n[illegible]ll[illegible] pars remaneat, quae fuit in ortu.

Videtur quod sic. Primo. Nam partes materiae perpetuo fluunt, & non remanent ead[illegible]m secundum Arist. 1. de generat. Ergo possibile est, quod omnes fluant, & nulla remaneat.

Secundo. Arist. vt supra comparat partes materiae fluentes aquae, per vas transeunti, quoniam vas semper stat, & aqua tota fluit, & ita forma remanet, partes vero materiae continuo fluunt. At potest esse, quod omnes partes aquae, quae fuerunt in vase fluxerint. Ergo, & partes materiae.

Tertio. Pini, & Quercus ex exiguo semine ortum ducunt. At incredibile videtur, quod ille radices quas illud semen emisit primo, & eius rami sint isti, qui post ducentos annos in his arboribus existunt.

Quarto. Arist. 2. de generat. tex. 57. tradit generationem, id est accretionem aequari interitui, id est decretioni (exponunt DD.) sed in generatione omnes partes sunt nouae. Ergo & in corruptione, id est in decretione.

Quoniam haec quaestio ex supradictis remanet discussa, ideo solum dico fuisse olim opinionem Platonis in Conuiuio, & Phaedone viuentem quamuis dicatur idem à pueritia vsque ad senectutem, non tamen dixit eadem continere, sed nouum semper effici, & antiqua deponere, pilos, pellem, carnem neruos, & ossa. Oppositum sentit Aristotel. qui etsi admiserit in viuente variationem aliquam partium, non tamen voluit omnimodam earum innouationem. Probatur autem sententi[illegible] Phil.

Primo. Vnum numero est vnius materiae ex 5. Metaphys. S[illegible]rur totaliter variatur materi[illegible], totaliter tolli[illegible] [illegible] ver tas [illegible]em suppositi, ita vt id, quod occumbit, non [illegible]u[illegible], [illegible]od natum est.

Secundo. Sic diceretur, verbi gratia, Petrus, An[illegible]eas, Paulus, vel alio nomine aequiuoce, quia non esse[illegible] [illegible]le, qui sic nominatus est.

Tertio. Ille qui minuitur, non esset ille qui cre[illegible], nec anima nutri[illegible]iua functa esset suo officio con[illegible]eru[illegible]do idem suppositum.

Ad primum ergo pro nunc dicitur, quod partes materiae fluūt quo ad aliquam variationem, non tamen totaliter, loquendo de praecipuis.

Ad secundum dicitur, quod similitudo currit quo ad proportionem partium, & partium, scilicet, quod aqua fluens dicitur materia, & vas forma, non [illegible] quo ad eandem rationem vniuocam, quia partes materiales viuentis stant aliquo modo, non sic partes aquae fluentis.

Ad tertium dicitur, quod sunt eaedem radices fundamentaliter, et si non secundum figuram, & extensionem.

Ad quartum dicimus sensum Phil. 151 esse pe[illegible]iodum vitae humanae esse aequalem, tantum in ascensu, & tantum in descensu.

DE NVTRITIONE.

QVAESTIO LXXVII.

An nutritiua circa alimentum negotietur.

Videtur quod non. Primo. Nutritiua est potentia animae vegetatiuae, per Arist. 2. de Anima. At vegetatiua est qua viuimus, viuere autem, & nutrire sunt actus distincti. Ergo nutritiua non erit potentiae vegetatiuae, negotiatiua circa alimentum.

Secundo. Ex Hippocrate lib. de alimentis, dum aeger per os cibum capere non valet, si ponantur supra ventriculum esculenta, & cibi nutritur. At alimentum proprie est illud, quod per os capitur. Ergo &c.

Tertio. Agens agit, vt in quem agit illud sibi assimilet. Sed nutritiua non potest sibi assimilare nutrimentum, cum hoc fiat animae potentia. Ergo non erit circa alimentum.

Ad claritatem, & resolutionem huius quaestionis. Primo notandum venit tres esse praecipuas potentias in animali, scilicet naturalem, vitalem, & animalem, vt tradunt Plato in Timaeo, Arist. 3. de par. ani[illegible]n. cap. 4. & Galenus 2. Praesag. cap. 37. & lib. 9. Meth. cap. 10. Ad potentiam naturalem, seu dicamus ad animam vegetatiuam spectat alere, augere, & generare. Ad vitalem, spiritus vitales conficere, & pulsos pulsare, & calorem naturalem conseruare. Ad animalem, seu sensitiuam ani[illegible]am omnibus sensibus internis, & externis propriam [illegible]perationem tribuere. Naturali facultati ad sua propria venae deseruiunt, vitali arteriae, & animali nerui. Venae sanguinem communem deferunt, arteriae sang[illegible]inem arterialem, & nerui spiritum animalem. A[illegible]e[illegible]as autem [illegible]e-dem habere in corde, virtutem e[illegible]a[illegible] vitalem, & [illegible]i tutem pulsatricem fere omnes conc[illegible]d[illegible]nt, non [illegible]ic conueniunt, quo ad virtutem naturalem sanguinis format[illegible]cem Hanc enim in [illegible] pate Plato, Galenus, Philo Iu[illegible],

[illegible]ce-

Niceta, D. Greg. Niſſenus, D. Nemeſius, Theodoretus, Lactantius, Richardus, Maior, & Medici fere omnes conſtituerunt, contra Ariſt. Alexandrum, Themiſtium, Auerroem, & Peripateticos, qui eam in corde collocauerunt, & vere ſic eſt diſtinguendo. Quod vel loquimur de loco materiali in quo ſanguis generatur, vel de virtute principali cuius ope gignitur. Si dicamus primum, affirmamus in hepate ſanguinem generari, quia ab eo venæ deducuntur, & eo male affecto ægre corpus alitur, &c. At ſi ſecundum quæremus, docemus ex calore cordis ſanguinem fieri, vnde cor vocatur officina ſanguinis ab Ariſt. non materialiter, ſed cauſaliter, quia iecur, ſeu hepar, ad generationem ſanguinis concurrit inſtrumentaliter, & cor principaliter.

Secundo. Notandum venit, quod ex calore cordis, radicaliter tota ſuſtentatio animalis, vita, & operatio procedit, quia hoc eſt initium vitæ, & animæ ſedes, quare ceſſante calore, animal occumbit. Hic autem cordis calor, quoſdam ſpiritus generat, id eſt quædam corpuſcula tenuia, ex puro, & defæcato ſanguine genita, qui veluti aura ſuauiſſima ſpirant, & motum, pulſum, ac operationes cauſant, quare horum meatus ſi recludantur, tranſire non poſſint, pars in qua impedimentum reperitur, arida, & inſenſata redditur. Diſtinguunt autem DD. ſpiritum in animalem, id eſt qui cauſat operationes animales, & ſenſuum, & hunc dicunt a cerebro proficiſci. In vitalem, qui manutenet vitam, & a corde exit, & per arterias decurrit. Sed tu dicito omnem ſpiritum eſſe à corde, radicaliter, quia eius radix, cauſa, & origo eſt a calore, terminatiue vero eſt in cerebro, ſi eſt animalis, & in ipſo quo ad eius propria perficitur, & ex eo redundat, & ad operationes ſenſuum proprias exit.

Tertio igitur his generalibus notatis, dicimus in animali eſſe potentiam nutritiuam à natura inſtitutam ad alterandum alimentum, & ad ipſum in ſubſtantiam aliti conuertendum. Fuit enim in viuente neceſſaria. Primo, ad conſeruandum viuentem, qui per calorem, aerem circumſtantem, ac per multas alias cauſas continuo minuitur, vnde ſi non repararetur per nutritiuam, cito abſumeretur. Secundo, quia cum paruus naſcatur, & ad grandem molem conſurgere debeat, erat nutritiua cum augmentatiua neceſſaria ad augendum viuentem. Tertio, vt ex nutrimento etiam ſemen deduceretur, per quod mortales natura in indiuiduo, in ſpecie conſeruarentur.

Quarto. Ergo conſiderandum venit, quod cibus primo dentibus comminuitur, & ad ventriculum tranſmittitur, at ventriculus vt communis officina cibum recipit, in vnum cogit, & ne hinc inde fluctuet, & ſic eius cõcoctio impediatur, arcte comprehendit. Natura autem ventriculi neruoſa eſt, & membranea, & fibris intexta, vnde cum multus cibus ei datur, dilatatur, & cum paucus, conſtringitur. Habet duplicem tunicam, ſcil. internam, & externam.

In ventriculo autem fit prima concoctio cibi per calorem proprium, & ſpiritum, & per calorem cordis, ac aliarum partium circumſtantium, & ſic ex hac prima cõcoctione generatur quidam humor, quem Medici, Chylum vocant. Hoc genito, & formato, virtus expulſiua per inferius orificium, quod latini ianitorem vocant chylum mittit deorſum, tunc inteſtina, & venæ meſaraicæ illum combibunt, & in iecur tranſmittunt, & quod ſuperuacaneum eſt, & excrementitium in craſſiora inteſtina exturbatur. Itaq; duæ ſunt maximæ viæ alimenti. Prima ab ore ad ventriculum. Secunda à ventriculo ad hepar, aliæ vero minores ſunt, & minus communes.

Poſt primam concoctionem cibi, quam diximus fieri in ventriculo, ſecunda ſequitur, nam poſtquam alimentum per anguſtas meſenterii vias multiplici, & erratico lapſu, partim venis impellentibus, & partim tractu iecoris, per venam quam portam dicunt, deductum eſt in iecur, ſeu hepar, in eo tunc vi caloris, & ſpiritus, quæ in hepate abundant fit. Secunda concoctio, etenim tunc chylus in quandam maſſam euadit, & in hac quatuor humores abundant, ſanguis, pituita, flaua bilis, & melancholia, prout ſupra docuimus exemplo vini. Sed quamuis in hepate hi omnes quatuor humores procreentur, non tamen omnes apti ſunt ad corpus alendum. Quare natura bonum elicit, & ſuperuacaneum ab eo ſegregat. Vnde flauam bilem in folliculum felis, qui ad iecoris portas ſitus eſt conicit, atram bilem ad ſplenem demandar, pituitæ vero nullum receptaculum parauit, in quo priuatim conſiſtat, quia per corpus vniuerſum ſanguinem deuehit, & ſuo ſucco humectat artus omnes, ne frequenti agitatione inareſcant. Hic igitur humor poſtquam vehendi munere eſt perfunctus, cum non ſit aptus ad corpus alendum ducitur per quaſdam venas, quas emulgentes appellant, & per renes traducitur, & mox in veſicam perfunditur, & tandem, vt lotium, & vrina, emittitur.

Poſt ſecundam concoctionem tertia ſequitur, quæ fit in ſingulis partibus, in quibus alimentum in rei ſubſtantiam conuertitur. Poſtquam enim illa maſſa alimenti ex chylo deducta expurgata eſt à ſupradictis humoribus, & ſanguis efficitur ad alendum aptus, apta, hic ſanguis in magna quadam vena, caua dicta, excipitur, ex qua veluti ex mari per diuerſas venas, quaſi per diuerſa flumina, vel riuulos transfunditur ad omnes corporis partis, & ita varijs diffuſus ramulis, in bilis veſiculam, ventriculum, lienem, inteſtina, meſenterium, & omentum diffunditur, inde in cor, & alias corporis partes excurrens alimentum diuidit. Omne enim membrum, per flexuoſos venarum anfractus id, quod ſibi vtile eſt, & neceſſarium vendicat, & ſic alimento in ſanguinem conuerſo per omnes corporis partes tranſmiſſo; minutiſſimas partes corporis, & poros ſubiit, & in his perfecte concoquitur, & pro natura cuiuslibet membri, duritiem, mollitudinem, calorem, frigus, & innati temperamenti modum aſſequitur, & ſic nutritio appellatur, quia hoc modo per nutritiuam corpus conſeruatur, reficitur, ac aliquando augetur. De qua re ad longum Medici tractant.

Concluſio ergo eſt. Nutritiua circa alimentum concoquendum, ac in ſubſtantiam aliti conuertendum verſatur.

satur. Probatur. Omnis potentia circa proprium obiectum occupatur, ac operatur. At alimentum est obiectum nutritiuæ. Ergo circa ipsum versatur. Maior est Arist. 2.de Anima. Minor probatur, quia nutritiua nutrimento, id est alimento pascit, & alit.

Ad primum respondetur ad minorem, quod anima habet duplicem actum, scil. primum, & secundum, esse scil. & operationem, viuere autem viuentibus est esse, dixit Aristot. 2.de Anima. Primo ergo vegetatiua quo ad actum primum dat esse, & viuere quo vero ad actum secundum, dat nutrire, augere, & generare.

Ad secundum dicimus, quod esculenta, & cibi ab externo applicati non nutriunt, sed confortant, & fouent, vt nutritiua possit melius & vigorosius operari. Vel si nutriunt, modicum nutrimentum est, & nullius ponderis, vnde pro nihilo reputatur.

Ad tertium dicimus, quod nutritiua est potentia quæ non sibi assimilat nutrimentum vt quod, sic enim illud alteo assimilat, quare sibi illud assimilat vt quo, inquantum concurrit, vt instrumentum ad conuertendum alimentum in substantiam aliti, & sic illi illud assimilando.

QVÆSTIO LXXVIII.

An quatuor humores in hepate gignantur, & suis receptaculis gaudeant.

Videtur quod non. Primo. In natura nihil fit frustra. Sed frustra esset recondere bilem, & phlegma, cum non appareat aliquis eorum finis, vel bonum ex eis consurgens. Ergo natura non eis prouidit de receptaculis.

Secundo. Mulus, Asinus, Ceruus, Caper, Camelus, Delphinus, & quædam alia animalia felle carent, secundum Aristot. lib. 3. de partibus anim. cap. 12. & lib. 4. cap. 2. & Plinium lib. 11. nat. histor. cap. 37. Immo nocet valetudini, vnde Arist. dixit 4. de partibus animal. cap. 2. Dictum fuit à veteribus fellis vacuitatem causam esse vitæ diuturnioris, argumento ex ceruis deducto, qui felle carent. Ergo non omnibus animalibus hic humor in hepate generatur, vel non in omnibus ad vesiculam secernitur.

Tertio. Idem probatur de humore melancholico, qui non omnibus animalibus inest, cum exanguia lienem non habeant, neque Ægocephalus, & aliæ aues nonnullæ, & etiam quidam pisces, vt testatur Albertus Magnus lib. 13. de animalibus tract. 1. c. 4. & Plin. lib. 11. nat. hist. c. 37. Quin & animal cui natura lienem dedit, eo per vulnus exempto, adhuc viuere tradunt, & inuenta sunt remedia, quæ ipsum cursoribus extinguerent. Nec aliam vtilitatem afferre potest, quam prouocare ad risum, quia vt aliqui tradunt, eius immoderantia, & magnitudo magnum risum causat, vt refert Cœlius lib. 3. & Persius Satyra 1. Ergo, &c.

Quarto. Dum ægroto vena scinditur, non tantum sanguis, sed etiam alii tres humores cum eo exeunt. Ergo non solum pituita, sed vtraque bilis per venas fertur, & ita non mittuntur a iecore ad certa loca.

Quinto. Agens vna virtute operans, ex vna materia non producit diuersa specie, & a se, cum simile sit a simili, & inter se, cum effectus vnus sit ab vna causa. At hic est vnum agens, ex vna materia, id est massa operans, & quatuor illi humores specie distinguuntur, vt probat Medicorum Schola, & testatur diuersitas eorum actiones, colores, sapores, operationes, effectus, & fines. Ergo non possunt simul in iecore generari.

Sexto. Galenus libello de atra bile, & in primo de naturis hum. comm. 39. tradit pituitam in ventriculo generari, & ita experientia comprobat, quoniam ventriculus sæpe pituita abundat. Ergo non omnes quatuor humores fiunt in hepate.

In contrarium sunt Medici, & Philosophi, de qua re legendi sunt Galenus lib. 2. de naturalibus facultatibus c. 1. Auicenna lib. 1. doctr. 4. Fernelius lib. Physiol. cap. 4 Vallesius lib. 2. contr. Medic. & Philos. cap. 13. &c.

Ad primum ergo in contrarium negatur minor. Nam ex Phlegmate, & bili ista bona nascuntur.

Primum, quod si vnum contrariorum est in rerum natura, aliud quoque in ea reperiatur iuxta ea, quæ tradit Arist. 2. cœli text. 18. Complexio autem biliosa contraria est Phlegmaticæ, quoniam biliosa, est calida, & sicca, & Phlegmatica, frigida, & humida. Ita melancholia sanguineæ repugnat, quoniam ista calida est, & humida, & illa frigida & sicca. Fuit igitur necessarium, vt omnes hi quatuor humores in corpore reperirentur, ad hoc, vt sicut quatuor primæ qualitates, quæ sunt adinuicem contrariæ in vnum coeuntes temperamentũ quoddam efficiunt, ita hi quatuor humores in vno cõsentientes mixtionem quandam, & temperaturam formarent.

Secundum, quod nisi vnus horum humorum alterum sibi contrarium temperaret, vltra modum exiret, & mixtum cito dissolueret, quapropter opus fuit ad ipsius conseruationem, quod phlegma refrænaret bilem, & melancholia sanguinem.

Tertium est, quod sanguini mixti sub exigua quantitate nutriunt, & quandoque depurgantur, & in sanguinem conuertuntur.

Quartum, quod melancholia, quæ est acerbi saporis, cum ex liene in os ventriculi influit, quod sæpe acecidit, famem acuit, sicut etiam acidi cibi, edendi appetitionem prouocant. Et flaua bilis interdum e vesicula qua continetur per quandam venulam currens, sese ventriculo, quasi supponit, ipsumque calefacit, & cibi concoctionem iuuat. Et dilabens sua mordacitate intestina ad celeriorem excrementorum deiectionem impellit.

Quintum, quod atra, & flaua bilis ad mores multum conferunt. Flaua enim bilis animositatem, & atra maturitatem donant, quare biliosi prompti sunt ad magna pericula subeunda, & melancholici apti inueniuntur ad recta, & temperata iudicia de rebus ferenda.

Ad secundum concesso, quod illa animalia felle careant, dicitur, hoc in eis naturam prouidisse. Primo, quia nec ea ordinauit ad sumendũ cibum, ex quo flaua bilis, vel atra generatur, vel si ordinauit, in eis generationem

horum

horum humorum impediuit, quia forsitan his non indigebant, natura enim nihil frustra operatur. Secundo, quia possibile est ea in se generare hos humores, sed cito eos repurgare, vt animaduertit Theophrastus lib. 9. de pecoribus in ponto, quæ cum absynthio vescantur, quod tenuit biliosos humores, sine felle inueniuntur. Tertio, quia non est incredibile illa fel, & flauam bilem ad cornua, cutem, alas, pilos, squamas, &c. conferre, vt sapor ipsorum ostendit.

Ideo secundo respondetur, quod aliud est non habere fel, & aliud illud non habere in hepate. Nam Aristot. lib. 2. de hist. anim. cap. 15. & Plinius lib. 11. nat. hist. cap. 37. tradunt Coruos, Cothurnices, & Phasianos in renibus, & altera tantum parte intestini fel tenere. Et quædam alia animalia, vt Capricipiti in iecore, & ventre, & quædam in intestino, vt accipitres, & mutenæ. Et quædam tam exiguum lienem sortiri, vt sensum effugiat, quod fuisse in magna parte compertum in auibus tradunt, vt in miluis, accipitribus, noctuis, in quadrupedibus ouiparis, vt in testudine, mari aquatili, rubeta, lacerta, crocodilo, & rana.

Tertio dicitur, quod carentia fellis non est causa diuturnioris vitæ, sed bonitas temperamenti illorum animalium, vt adnotauit Albertus Magnus lib. 13. de animalibus tract. 2. cap. 4. & Auerroes lib. 4. de partibus animalium cap. 2. Et si in illis esset in causa diuturnioris vitæ, non tamen in vendicantibus sibi fel, quod esset probandum, & per hoc patet ad tertium.

Ad hoc tamen tertium, pro quanto tangit, quod multi homines extincto liene vixerint, dicitur, quod talis potuit esse dispositio naturæ illorum, vel quod non multum vixerint, vel non in totum, sed in partem tantum illum amiserint. Potest vero esse vt qui magnum lienem habent, facillimi sint ad risum, quia cum lien sit pessimi sanguinis purgamentum, recipit in se fæculentum, & crassum humorem, tristitiæ materiam, & reliquum sanguinem puriorem, & agiliorem reddit, ex quo multi procreantur spiritus, quorum quanto maior est copia, tanto cæteris paribus, inducit maiorem hilaritatem, & promptitudinem ad risum. Lege Aphrodiseum lib. 1. problematum quæst. 19. & quæst. 136. &c.

Ad quartum dicimus, quod dictos humores habere certa receptacula stat dupliciter. Primo, per se, & quo ad magnam sui copiam, & sic dicimus habere. Secundo, quo ad consensum, & aliqualem quantitatem, & sic possunt vagari per venas, & sanguini misceri. In ægrotis autem hoc maxime fit, quia in eis sanguis ex morbo putrescit, & iecur tunc de his malis humoribus plus gignit, & virtutes attractiuæ horum humorum ad propria debilitantur, vnde non ita eo tempore tam bene hos humores cohibent, sicut in sanitate viuentis.

Ad quintum dicimus, quod maior valet de agente vniuoco, vel de agente vna virtute, hepat autem in hac parte induit rationem agentis æquiuoci, quia etsi sit vnum agens re, est tamen multiplex virtute. Nam non ex eadem chyli portione hos humores efficit. Ex calida enim, & tenui facit bilem, ex cruda, & frigida pituitam, ex mediocri sanguinem, ex frigida, & terrena melancholiam, nam etiam in vino recenti ex vuis expressi est flos, qui supernatat, fæx quæ descendit, & quidam humor aquosus, qui vino miscetur.

Ad sextum dicimus proprium, & ordinarium locum pituitæ genitæ esse hepat, sed per anticipationem & consensum posse esse ventriculum, quando cibus est ex pituitosis. Vel non est pituita, sed humor ei similis.

QVÆSTIO LXXIX.

An recta sit definitio famis, & sitis.

Videtur quod non. Nam Arist. 2. de Anima, tex. 28. sic ista definit. Fames est appetitus calidi, & sicci. Sitis est appetitus frigidi, & humidi. Arguitur enim primo, quod fames non sit appetitus. Nam dolor non est appetitus, seu prosecutio alicuius, sed potius fuga. At fames est dolor torquens corpus, & vexans animal, vt dicit Galenus lib. de inæquali temper. Ergo non est appetitus.

Secundo. Fames est affectio corporis, pertinens ad appetitum sensitiuum. At fames non pertinet ad appetitum sensitiuum, nam actus appetitus sensitiui in corde resident, quoniam cor est domicilium iræ, & concupiscentiæ. Fames vero non in corde, sed in ventriculo stat, vt probat afflictio famescentium, qui se in ventriculo premi sentiunt. Ergo &c.

Tertio. Actus appetitiuæ sunt in nostra potestate saltem obedientialiter, vt docet Arist. lib. 1. Ethic. cap. vlt. At fames nullo modo est in nostra potestate, quia esurire necessarium est, non habentibus cibum. Ergo non erit appetitus.

Quarto. Arbores indigent alimento, & sine eo marcescunt. Ergo in eis erit fames. At in eis non est appetitus, nec sensus. Ergo &c.

Quinto. Non omnia alimenta sunt calida, & sicca, sed quædam sunt frigida, & humida, vt lactucæ, pepones, & alia plura. Ergo male dicitur, quod fames est appetitus calidi, & sicci.

Sexto. Fames corpora sicca reddit, vt docet Hippocrates Aphoris. 59. sect. 7. & per humidum pingue calidum sustentatur, & fluxus materiæ reparatur. Ergo potius dicenda est appetitus humidi pinguis, quam humidi, & sicci.

Septimo. In cibo maxime desideratur dulcedo. Ergo definienda est, quod sit appetitus humidi, sicci, & dulcis.

Octauo. Contra definitionem sitis est, quod vinum, quod est poculentum, est calidum. Ergo male dicitur appetitus frigidi.

Nono. Sitiens desiderat gustare, quæ eum in vitam valent conseruare. At frigida non sunt talia, quia frigus non concurrit per se ad opera vitæ, sicut dicitur in paruis naturalibus. Ergo.

Decimo. Verum est, quod humidum aereum fouet, & alit natiuum calorem, vt oleum lucernæ ignem eius

ſuſtentat, tamen humidum aqueum calori aduerſatur. Ergo male dicitur ſitis abſolute appetitus humidi.

Vndecimo. Si ſitis eſſet appetitus frigidi, animalia quo calidiora ſunt, magis ſitirent. Hoc falſum, vt patet in multis auibus rapacibus, quæ multum calidæ ſunt, & tamen minus potant. Ergo non erit appetitus frigidi.

In contrarium eſt Ariſt. 2. de Anima, vt ſupra.

Reſpondeo, quod fames, & ſitis bifariam definiri poſſunt. Primo per cauſam formalem. Secundo, per cauſam finalem. Primo modo ſic eam definiemus. Fames eſt quædam ventriculi afflictio, ex carentia cibi, cum appetitu calidi, & ſicci. Primo ergo dicimus eſſe afflictionem ventriculi, quia vt colligitur ex his, quæ tradit Galenus lib. 1. de cauſis Sympt. cap. 7. quinque ad famem concurrunt. Primum eſt inanitio membrorum ex deficientia alimenti. Secundum eſt conatus membrorum conantium ad ſe trahere alimentum, quo deficiunt. Tertium eſt diuulſio ventriculi, cum quodam morſu acri, propterea quod alia membra ipſum trahunt, quaſi deficiat eis in neceſſariis, & ipſa cauitas ventriculi alimento deſtituta facit, quod eius latera in ſe concidunt, & corrugantur. Iſta autem tria ſunt veluti præparationes, & cauſæ famis, vnde tunc oritur quartum in quo formaliter conſiſtit, ſcilicet afflictio ventriculi, cum ſupradictis prematur, & male afficiatur, & vſque ad os eius extendant ſuam erectionem, & preſſionem. Quintum inde proficiſcitur ſcil. appetitus nutrimenti, & appetentia cibi ad conſeruationem ſuppoſiti. Nam cum animantia ex calido, frigido, humido, & ſicco conſtent, etſi non æqualiter, & calidum humidum perpetuo conſumat, opus fuit naturam prouidere de alimento, vt calor naturalis inueniat circa quod operetur, & humidum conſeruetur, ſicut ignis lucernæ, appoſitione noui olei conſeruatur. Quoniam igitur ex tractu membrorum fit ſenſio diuulſionis ex carentia alimenti, phantaſia apprehendit alimentum, vt conueniens, & neceſſarium ad conſeruationem viuentis, & ſic excitat appetitum ſenſitiuum, vt feratur in ipſum.

Secundo diximus ex carentia cibi, ad denotandam cauſam effectiuam afflictionis cibi externam, nam interna eſt diuulſio, & afflictio omnium membrorum ſuo nutrimento deſtitutorum, ſed præcipue ventriculi ad quem, vt ad œconomum ſpectat eis de cibo prouidere.

Tertio diximus cum appetitu calidi, & ſicci ad annuendum dolorem iſtum in appetitu reſidere. Nam etſi S. D. 3. diſt. 15. quæſt. 2. art. 2. aſſeueret dolorem eſſe in tactu illius partis, quæ læditur, per diuiſionem continui, aut ſolutionem temperamenti triſtitiam vero eſſe in appetitu, qui triſte fugit, & proficuum ſequitur, tamen ſecundum Cap. vt ſupra in 3. quæſt. vnica art. 3. ſententiam mutauit p. p. quæſt. 25. art. 1. & 1. 2. quæſt. 55. art. 1. ad 1. & in quæſtionibus diſputatis de paſſionibus animæ artic. 9 & Caiet. 3. p. q. 15. art. 5. collocando etiam dolorem in appetitu. Vel dicere poſſumus, quod dolor eſt in appetitu non formaliter, quia in eo non eſt diuiſio, ſed cauſaliter, quia læſio facta in corpore ad ipſum terminatur, & efficit per redundantiam, quod doleat. Vel dicas dolorem tactus eſſe proprie dolorem, vt appetitus communiter, prout etiam triſtitia eſt quidam dolor, per cauſam vero finalem eam definiuit Ariſto. vt ſupra.

Definitionem vero ſitis eodem fere modo aſſignare valemus dicendo. Sitis eſt afflictio ventriculi, œſophagi, & faucium, nata ex deficientia potus, cum appetitu humidi, & frigidi. Nam cum humor deficit, quem potus inuehit, tunc membra marcescunt, quapropter fit membrorum attractio, ad petendum ſibi neceſſarium humorem. Solet autem hic humor deficere. Primo, ex ordinaria eius conſumptione. Secundo, ex diſſolutione facta ab æſtu, & balneis, & rebus venereis. Tertio, ex lienis & iecoris calida intemperie. Quarto, ex ardore, & iactatione febrium. Quinto, ex eſu cibi ſalſi, & potu vini meriti & validi. Sexto, quia membranæ ventriculi, aut venæ humore ſalſo ſunt imbutæ, vt accidit hydropicis: vnde fit, quod etſi ventriculum, & venas aqua plenas habeant, expleri tamen, & ſatiari non poſſunt. Quare tum omnibus cibum ſumentibus, tum quibuſdam magis ſitientibus neceſſarius eſt potus magis, vel minus pro ratione cauſæ, vnde potus tot bona facit. Primum, quod alimentum vehit ſua tenuitate, & fluxibilitate per anguſtias meatuum, & venarum canales. Secundum, quod concoctionem iuuat, præſertim eam, quæ fit in ventriculo, facit enim id quod aqua ebulliens in lebete in quo coquuntur carnes, nam ſicut illa ſua caliditate, & humiditate carnes coquit, ita potus calefactus adiuuat ventriculum ad coctionem primam alimenti, & ad conuertendum illum in chylum. Tertium, quod ex alimento elicit ſuccum vtilem, & ad omnes partes corporis deportat. Quartum, quod feruorem ſanguinis, & membrorum ſiccitatem temperat, & conſumptionem humidi radicalis continuo factam à calore naturali retardat, dum pro eo ſupplet. Sed de his aliqua alia infra dicemus.

Ad primum in contrariū famis dicimus, quod fames non eſt appetitus formaliter, ſed quædam ventriculi afflictio, at cauſaliter dicitur appetitus, quia illa afflictio ventriculi cauſat appetitum cibi, ad ſibi ſuccurrendum.

Ad ſecundum dicimus famem eſſe in appetitu ſenſitiuo, & in corde, vbi appetitus ſenſitiuus domicilium tenet, vnde dicere poſſumus formaliter eſſe in appetitu ſenſitiuo, quoniam iſte eſt, qui dolorem apprehendit, materialiter vero eſſe in ventriculo, quia iſte eſt qui læſionem ſentit, & diuulſionem percipit.

Ad tertium negatur maior de omnibus actibus appetitus ſenſitiui, nam ſi corpus dilanietur, ventriculus affligatur, aliquod corporis membrum torqueatur, non poterit appetitus ſenſitiuus hunc dolorem tollere, vnde vera eſt maior tantum de actibus appetitus ſubditis voluntati, non vero de ſequentibus neceſſitatem materiæ, vel effectis ab extrinſeco.

Ad quartū dicimus, quod fames bifariam ſumi poteſt Primo, proprie, & ſic ad famem non ſolum eſt neceſſarium

tium alimentum, verum etiam est opus diuulsione ventriculi, & sensione eius doloris. Secundo communiter, vt tantum dicit indigentiam cibi. Primo modo solum est in animalibus. Secundo vero modo in plantis, sed nihil contra nos, qui loquimur hic de fame proprie sumpta & considerata.

Ad quintum dicimus, quod fames bifariam considerari potest.

Primo, absolute, & sic non est tantum appetitus calidi, & sicci, sed etiam humidi, & frigidi, quia appetitus famescentis etiam in ista ferri potest, imo fames data est ad reparandum humidum pingue, quod est pabulum natiui caloris. Secundo in contrapositione ad sitim, & sic si sitis dicitur appetitus humidi, & frigidi, fames dicetur appetitus calidi, & sicci: & per hoc patet ad sextum, solent enim dari quædam descriptiones ad ponendam differentiam vnius ab altero, quæ cum sint partiales, & per vnam tantum causam, non postulant exactam omnium conditionum veritatem.

Ad septimum dicendum, quod duo sunt in cibo.

Primum est substantia eius.

Secundum est eius condimentum. Dulcedo ergo non expetitur in cibis, vt quod faciens cibum, sed vt ei dans condimentum, & delectationem. Et dato, quod multa animalia cibos consectentur propter saporem, non sequitur tamen, quod sapor, seu dulcedo sit illud, quod natura primo intendit, quia operationes non sunt propter voluptates, sed voluptates propter operationes, vt adnotauit Fert. lib. 3. contra Gentes c. 26.

Ad octauum, quod est primum contra definitionem sitis dicitur, quod vnum etsi sit sua natura calidum, non tamen in potu desideratur, vt calidum, sed vt humidum, quia vt humidum sitim extinguit. Ideo scito differentiam inter cibum, & potum esse, quod cibus nutrit, potus vero, vt potus, non nutrit, sed sitim extinguit, nisi sit potus, & cibus, vt multi volunt de vino, quod etiam nutrire dicunt.

Ad nonum dicitur, quod potus est ad sitim domandam, sitis autem ex calore generatur, vnde potus appetitur ad temperandum calorem sua frigiditate, & non ad extinguendum ipsum omnino, vt facit frigus extremum.

Ad decimum dicitur, quod humidum aqueum immoderatum naturæ aduersatur, non sic moderatum, & ad temperamentum.

Ad vndecimũ dicitur, quod animalia quanto sunt calidiora, tanto etiam magis siti abundant per se, quia in eis calor naturalis magis absumit de humido, at per accidens potest aliud esse, vt in auibus rapacibus, nam in eius natura de magno pulmone prouidit, magnus autem eorum pulmo magnam quantitatem aeris attrahit, & sic calorem refrigerat. Hoc autem natura fecit, quia cum eas ad volatum ordinauerit, si multum bibissent, corpus magnopere grauassent potu ipso, & sic minus veloces ad volatum fuissent.

QVÆSTIO LXXX.

Vtrum bonitas cibi ad nutritionem faciat.

VIdetur quod non. Primo. Nam in cibo primum est sumptio. Secundum masticatio. Tertium in locum digestionis receptio. Quartum ipsius digestio, & puri ab impuro separatio. Quintum, ipsius attractio, & per singula membra distributio, & sextum naturæ membri in quod conuersum est alimentum assimilatio. Cum igitur calor naturalis purum ab impuro separet, parum refert, quod sumatur hic, vel ille cibus. Probatur, quia finem inspicimus, & non initium rerum.

Secundo. Rustici, & antiqui Eremitæ durissimis cibis vescuntur, & tamen diutius viuunt, quam qui delicatioribus cibis, & magis nutrientibus vtuntur. Ergo bonitas nutritiouis, & diuturnitas vitæ non est ad cibum referenda.

Tertio. Qui multum nutriuntur, crescunt etiam, cum sit nutrimentum materia augmenti. Sed homines iam viri facti plus cibi sumunt, quam pueri, & adolescentes, & tamen non augentur. Ergo nec magis nutriuntur, & sic copia ciborum ad nutrimentum non facit.

In contrarium sunt omnes Medici, & Phil. cum experientia ipsa.

Galenus super Aphorism. dixit in cibo ista esse pensanda. Primum cibi substantialitas. Secundum qualitas. Tertium quantitas. Quartum sumentis necessitas, & quintum temporis congruitas, quibus inspectis, & obseruatis non est dubium cibum conferre ad bonam nutritionem, ex qua veluti ex fonte proficiscitur sanitas, & vita.

Primum ergo pensandum in delectione cibi est natura, & substantia eius. Tres autem sunt differentiæ ciborum. Nam quidam dicitur cibus multum nutrimentalis, quia est facilis ad conuersionem in substantiam cibati, & hic solet esse ille qui est calidus, & humidus, qui propterea de facili in sanguinem, qui etiam ipse est calidus, & humidus conuertitur. Cibos enim qui multum sanguinis generant, necesse est etiam magis nutrire, cum nutrimentum sit per conuersionem cibi in sanguinem, & deinde in carnem, vnde cibi multum sanguinis generantes, pauc⸗m producunt superfluitatem, & multam, qui parum sanguinis generant. Alius dicitur cibus pestilentialis, & venenosus, quia nec cibat, nec nutrit, sed interficit, & corpus dissoluit. Alius autem dicitur medius, qui est facile alteratiuus, & naturæ conseruatiuus. Cibus ergo subtilis, qui de facili digeritur, subtilem sanguinem generat, & est naturæ conseruatiuus, sed non multum nutritiuus, quia sanguis subtilis cito a membris resoluitur, vbi cibus grossus, sanguinem grossum facit, & ideo est tardioris resolutionis. Quare studentibus, & negotiis occupatis laudatur cibus subtilis, & laborantibus grossus, cum propter laborem & exercitum multum cibi consumant.

Secundum pensandum in cibo congruo est qualitas cibi. Hanc Medici in tres classes diuidunt.

Primam vocant elementarium qualitatum remissionem, sub qua ponunt omnes cibos, in primo gradu caliditatis, vel frigiditatis.

Secundam qualitatum Elementarium secundum vltimam intensionem appellant, & sub hac omnia Elementa in quarto gradu caliditatis, vel frigiditatis collocant.

Tertiam mediam nominant, id est, secundi, vel tertii gradus caloris, vel frigiditatis. In eligendis igitur alimentis ponderandæ erunt qualitates ipsorum, & cogitandum ne alitum sua contraria qualitate necent, sed sua conformitate adiuuent, vnde illi cibi, qui ad temperamentum ipsum poterunt adducere, illi erunt assumendi, pensata qualitate sumentis. Generaliter tamen cibus purus, & temperatus est laudabilis, & coctus, magis quã crudus, quia calor resoluit crudiitatem, & excedentem humiditatem, quare herbæ crudæ, & fructus nimis recentes reiiciendi sunt, quia in humiditate abundant, quapropter sanguinem aquositate replent, & ad putrefactionem disponunt.

Tertium cogitandum in cibo est quantitas, & hæc triplex esse potest. Deficiens, seu pauca, abundans, seu multa, & media. Extrema igitur in quantitate cibi erunt vitiosa, & medium sanum. Quapropter cibus nimius naturam grauat, stomachum distendit, & inflat, rugitum, & torsiones generat, malos humores, & cachinnos augmentat, nauseam, & vomitum prouocat, calorem naturalem extinguit, & suffocat, spasmum, & contractionem neruorum causat, vlcera, scabiem, & apostemata procurat, senium, ac mortem accelerat.

Cibus vero, quando paucus est, naturam debilitat, visum, & omnes sensus hebetat, fluxum capillorum, & caluitium generat, phthisim, & ecticam accelerat, corpus extenuat, & peiores infirmitates, quas nimia repletio generat.

Cibus autem mediocris, & medius laudabilis est, quia deperdita in corpore restaurat, virtutem conseruat, sanguinem augmentat, calorem temperat, ingenium acuit, vires operandi tribuit, sanitatem corporis auget, & custodit, suauem somnum, & muliebrem generat, & inducit.

Quartum est sumentis necessitas, quia non est idem cibus omnibus dandus, nam sicut complexiones sunt diuersæ, ita etiam cibi debent esse diuersi. Alius enim cibus conuenit sano, & alius ægroto, alius seni, alius iuueni, alius laboranti, alius quiescenti: multa enim sunt sana sanitatem habenti, quæ sunt mortifera infirmanti. Imo inter sanos est differentia, quia vt dicit Galenus, allium, & piper, quod alicui phlegmatico est remedium, alicui cholerico est venenum, & ius quiamus, qui est mors homini, gratissimus cibus est passeri, & corhurnici.

Ita pensanda erit qualitas morbi, & sic ægrotis erit parandus cibus. Nam quando infirmitas est in summo cibus tenuis datur, quia natura tota est occupata circa digestionem causæ morbi, vnde non debet distrahi, & circa grossiora alimenta occupari.

Et in summa cibatio facienda est secundum [illegible] tatem morbi, secundum virtutem infirmi, & pensanda semper erit qualitas, & quantitas cibi.

Quintum est temporis congruitas. Nam in hyeme, & vere, maius nutrimentum poterit dari, quam in æstate, & autumno, quia in hyeme, & vere calor naturalis ad interiora reductus vigorosior est, & magis cibi consumptiuus, & somnus est diuturnior, & minus calorem distrahens, quod in æstate calor suum simile ad extra inueniens euapotat a corpore, & multa excrementa relinquit pro Autumno. Ita habenda est ratio cibandi, nam habentibus calorem naturalem vigorosum, multus cibus datur, vt pueris, & iuuenibus, & ita laborantibus, & in continuis exercitiis stantibus in quibus coagmentatur calor. Econtra vero remissius cibantur senes, quiescentes, & male se habentes, quia inopportune tunc ei daretur multa quantitas cibi, & potius ad exitum, quam ad vitam.

Ad hoc autem vt in particulari aliqua circa cibos habeamus, in fine tractatus de nutritione quædam singularia adduciam.

Ad primum dicitur, quod quamuis calor naturalis purum ab impuro separet, tamen ab vno cibo magis trahit purum, quam ab alio, quia maior est eius puritas, vnde duo sunt inspicienda. Primum. quod a cibo puro, & apto multa substantia deducitur, non sic ab impuro. Secundum, quod in separatione puri ab impuro miscerur aliqua qualitas eius, & ideo illud purum non tam exacte est purum, sicut purum ductum a puro.

Ad secundum dicimus diuturnitatem rusticorum, & Eremitarum posse habere triplicem causam.

Prima est complexio fortis, sunt enim omnibus iniuriis cœli assueti, & ideo eis non fit passio, vt aliis non assuetis.

Secunda est exercitatio continua in rusticis, quæ calorem naturalem excitat, & coagmentat, & in Eremitis victus parsimonia, vnde ex cibo in eis non generatur malus humor, cum tantum cibi sumant, quantum natura indiget, & non plus.

Tertia est sobrietas a nocentibus, vt sunt diuersitates ciborum, immoderata luxuria, inordinatum tempus comedendi, & bibendi, crapula, inordinata nociuorum appetentia, & sumptio, quæ plures occidunt, quam gladius, iuxta dictum sapientis.

Ad tertium negatur maior, quia vt diximus suo loco natura præfiniuit tempus augmenti. Item falsum est quod viri facti magis nutriantur, possunt etenim maiorem quantitatem ciborũ sumere, sed non magis nutriri, quia calor naturalis iuuenum magis aptus est ad nutriendum ex pauco, quam virorum ex multo, etsi possunt plus nutriri per latus, non per longum.

QVÆ-

QVÆSTIO LXXXI.

An nutrimentum sit simile nutrito.

Videtur quod non. Primo. Pars non est nutrimentum rei nutritæ, sed est res nutrita. At nutrimentum non est simile nutrito, nisi cum est eius pars. Ergo non potest ei esse simile.

Secundo. Nutrimentum est in potentia ad nutriendum ex omni materia, cum materia eius sit in potentia ad omnem formam, cum talis sit conditio materiæ. At hoc est falsum in ferro, lapide, & aliis similibus, quæ nunquam poterunt conuerti in substantiam aliti. Ergo.

Tertio. Contraria non sunt similia, sed omnino dissimilia. At multa viuentia legimus ex contrariis, vel omnino dissimilibus nutriri. Vt Struthio ferro, Viperæ Scorpionibus, Sturni cicuta, Coturnices Veratro, Anates bufonibus, Gallinæ araneis, & Scorpionibus, & quædam species Pelicani serpentibus. Imo Auicenna commemorat de quadam muliere, quæ fuit veneno nutrita, & de alia apud Coloniam Agrippinam testatur Magnus Albertus, & de Mithridate, Plinius, Aulus Gellius, & Martialis, & de quodam filio Regis Cambaiæ alii quidam, quem referunt adeo veneno nutritum, vt sit factus venenosus, sic vt muscæ, quæ eius cutium morsu perstrin gerent, turgidæ interirent. Ergo alimentum non debet esse simile nutrito.

Quarto. Omne agens est contrarium patienti, quia simile a simili non patitur. Sed alimentum patitur ab eo, quod alitur, nam ab eo alteratur, & digeritur. Ergo non est ei simile.

Pro enodatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod nutrimentum dupliciter considerari potest. Primo, vt res est, verbi gratia, herba, caro, panis, &c. Secundo, vt est obiectum animæ vegetatiuæ, inquantum circa ipsum debet negotiari. Primo modo hic non consideratur, sed secundo modo. Primo modo enim dicitur ens in actu. Secundo, in potentia. Hoc autem secundo modo trifariam potest inspici. Primo, vt est in potentia ad substantiam sumentis illud, & sic dicitur obiectum formale nutritiuæ, quæ habet conuertere illud in substantiam nutriti. Secundo, vt est in potentia ad maiorem quantitatem, quia alimentum non solum est substantia, sed est substantia quanta, & sic est obiectum augmentatiuæ, nam si virtus nutritiua plus reparet, quam per calorem naturalem sit deperditum, fit rei nutritæ augmentum, si minus, decrementum, si ad æqualitatem, fit aggeneratio. Tertio, vt est superfluum rei animatæ post nutritionē suam, & sic si est de natura generantis dicitur obiectum generatiuæ, & fit semen, si est excrementum, est obiectum expulsiuæ. Alimentum ergo, vt est in potentia ad naturam rei cuius dicitur alimentum dicitur obiectum nutritiuæ.

Secundo. Considerandum venit, quod alimentum hoc bifariam considerari potest secundum Arist. & S.D. 2. de Anima tex. 45. Primo, ante decoctionem, & digestionem. Secundo, post concoctionem, & digestionem. Scien lum est enim, quod attractiua primo alimentum ad stomachum trahit. Secundo, retentiua illud ad decoctionem retinet. Tertio, digestiua illud digerit, & digerendo illud in quandam substantiam dictam chylum reducit, & tunc digestiua partes impuras, & terrestres à puris, & subtilibus secernit, impuras mittendo in ventrem, vt vadant per secessum, & puras transmittendo ad hepar in quo fit secunda decoctio, & in hac etiam chylus magis purificatur, quia quædam eius partes puriores in quandam massam rubeam, & sanguineam conuertuntur, (prius enim erant crocei coloris) & quædam impuriores, & ad lienem mittuntur, & quæ iam ad vesicam, & fiunt vrina, & quædam ad folliculum fellis, quod est vas intra iecur, & istæ sunt partes cholericæ, & biliosæ. A iecore autem partes istæ puriores per venam cauam mittuntur ad cor, & tunc maturescunt, & vltimam perfectionem sibi debitam adipiscuntur, vnde possumus conciliare Galenum cum Aristotel. dicendo, quod sanguis generatur in hepate, sed concoquitur, & perficitur a calore cordis, cuius virtute transfunditur ad omnia membra, & fit eorum nutrimentum, vt etiam supra notauimus.

Sunt igitur quinque alterationes cibi, & eius quinque excrementa. Prima alteratio fit per masticationem in ore, quæ non est proprie concoctio, sed ad eam præparatio, quia quanto magis in ore cibus in minutissimas partes comminuitur, tanto magis fit facilioris digestionis. Secunda est in ventriculo. Tertia, in iecore. Quarta, in corde, & quinta in singulis partibus nutriendis, vt suo loco explicatum est.

Primum autem excrementum fit in intestinis, nam totum, quod a ventriculo digeritur, ad iecur mittitur per intestina, & in his intestinis fit separatio prima excrementorum à partibus purioribus ad iecur transeuntibus. Secundum & tertium sunt in iecore, quod est in parte dextera sub ventriculo, nam partes melancholicæ ad lienem mittuntur, & cholericæ, & biliosæ ad folliculum fellis, & purgatio sanguinis ad renes, & vesicam. Quartum fit in corde, quia sanguis purissimus tunc a corde perficitur, & asseruatur pro omnibus partibus nutriendis, & quædam partes a corde mittuntur quasi ros ad cerebrum, seu venulas cerebri, ad hoc vt viuificentur, & moueatur ad proprias operationes, cum sit natura sua frigidum, & humidum. Aliæ autem partes crassiores a corde mittuntur ad extremitates corporis, ad nutriendum vngues, & capillos. Quintum est a partibus nutritis, quæ emittunt impurum suum per sudorem, imo secundum aliquos per vngues, capillos, sputum, & immunditias aurium, & nasi.

Redeuntes ergo a quo sumus digressi dicimus non esse difficultatem, nutrimentum esse simile nutrito post concoctionem, quia vt ostendimus iam conuersum est in substantiam aliti, vnde difficultas solum est de eo ante concoctionem.

Tertio ergo considerandum venit, quod ante concoctionem duo habere debet. Primum est dissimilitudo, & con-

contrarietas cum alito, nam omnis mutatio est de contrario in contrarium, per Aristot. 1. Phys. scil. quando inter illa contraria datur transmutatio, (nam inter omnia contraria, non est.) Si ergo alimentum debet conuerti in substantiam aliti, opus est, vt cum illo reneat dissimilitudinem, inter enim omnino similia non est actio. Secundum est potentia ad hoc vt per nutritiuam possit assimilari nutrito, quia si alimentum in actu, & in potentia esset omnino dissimile nutriendo actum esset, nullo enim modo alimentum posset decoqui à nutritiua, & consequenter non esset nutrimentum. Hinc Galenus lib. de simpl. medicam. ponit differentiam inter alimentum, & medicamentum, quod medicamentum magis agit in subiectum, quam ab eo patiatur, quia habet vim actiuam respectu eius, & rationem actus. Alimentum vero magis patitur a calore naturali, quia tenet rationem potentiæ.

Quarto, speculandum venit igitur quod ad nutritionem ista debent concurrere

Primum, quod alimentum ante concoctionem sit dissimile nutrito, quia inter omnino similia non est actio.

Secundum, quod tamen sit in potentia ad hoc vt ei possit fieri per decoctionem simile, quia si haberet cum eo repugnantiam, & incompassibilitatem, numquam posset in eius substantiam conuerti.

Tertium quod sit proportionatum viuenti, quia inter agens & patiens debet esse proportio.

Quartum, quod hæc proportio in duobus consistat. Primum, quod alimentum sit mixtum, & non simplex elementum, vnde nec aere, nec aqua, nec igne, nec simplici terra nutrimur. Secundum, quod possit reduci ad temperamentum sumentis, cum autem temperamentum viuentis sit in quatuor qualitatibus constitutum, & præcipue in calido, & humido, quæ sunt initia vitæ hominis, quæ his carebunt, aptum alimentum viuentium esse non poterunt.

Hoc autem ex triplici causa prouenire potest (dixit Albertus Magnus opusc. de nutritione cap. 1.) Primo, quando est intemperatum, & improportionatum in frigidum sic, vt non possit solui, & temperari, nisi a vehementissimo calore, qualis est calor ignis, qui non est in animali. Quare ferrum, argentum, & metalla non possunt esse aptum alimentum viuentium. Quia non est in eis tantus calor, vt illa possit liquefacere, & in suam substantiam reducere. Secundo, quando est intemperatum in humiditate, & siccitate, quia ab his non possunt per calorem naturalem separari, vt patet in lapidibus. Tertio, cum humidum est ita parum, vt non sufficiat ad nutrimentum, vt patet in pilis, ossibus, ac lignis siccis.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Alimentum debet esse simile nutrito. Probatur. Inter illa debet esse similitudo proportionis, inter quæ datur transmutatio, aliter vnum in aliud non ageret. At inter viuens, & nutrimentum datur transmutatio, cum alimentum conuertatur in substantiam aliti. Ergo inter alimentum & nutritum debet esse similitudo, & proportio.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod pars [illegible] considerari potest. Primo, vt est in actu, & sic est [illegible]. Secundo, vt dicitur pars in potentia, pro quanto in alimento consideramus hoc, quod est potentia pars viuentis, & sic dum est in potentia, est dissimile ab eo quod erit in actu. Toletus tamen 1. de generat. q. 12. dixit idem esse partem, & nutrimentum, sub diuersis rationibus: nam dicitur pars, vt solum vnionem dicit, & nutrimentum, vt reparat substantiam deperditam, quare dum sanguis est, dissimile est, cum vero factum est viuens, & in carnem conuersum simile est. Notat autem ex 3. de partibus cap. 5 quod cor est locus in quo primo sanguis conficitur, & quod in corde sunt duo ventriculi, & duo receptacula. Vnum stat superius, quod dicitur dexterum, & in hoc fit sanguis nutrimentalis, qui per venam cauam diffunditur per vniuersum corpus. Alterum stat inferius, & dicitur læuum, & ad istud transsudat aliqua copia sanguinis ex ventriculo dextero. Et hic sanguis [illegible] nominatur arterialis, & in ventriculo sinistro iacet, fit purissimus sanguis, ex quo generantur spiritus motiui, & diffunditur per arteriam magnam, & facit pulsus, quoniam pulsus non est, nisi arteria cum isto sanguine, & spiritu motiuo. Sed tu dic vt supra, primum sanguinem generari in hepate, perfici autem in illis duobus ventriculis, vt supra.

Ad secundum dictum est, quod nutrimentum dicitur in potentia ad nutriendum, sed tantum ex materia proportionata, & non ex omni materia, vnde negatur maior, & fuit in corpore quæstionis explicata.

Ad tertium respondendo notanda sunt quædam.

Primum, quod alimentum dicitur relatiue, quia est alimentati alimentum, vnde non omnis res est omnis viuentis alimentum, sed eius tantum cum quo habet relationem, & conuenientiam, quare ferrum potest vnius esse alimentum, & non alterius, quia cum eo habet proportionem, & non cum alio.

Secundum est, quod res, maxime viuentes, quæ succum ex terra sumunt, vt arbores transplantatæ possunt mutare qualitates suas, de noxiis, in salutares, vel econtra, sicut de malo persica, quæ in Perside est venenata, & in Italia delicata, vt tradit Columella de cultu hortorum lib. 10. his versibus.

Quæ barbara Persis
Miserat, vt fama est, patriis armata venenis,
Ambrosios prabe[illegible] succos ob[illegible] nocendi.

Tertium est, quod consuetudo se nutriendi ex aliquo cibo multum facit, vnde à Galeno lib. 2. de motu musculorum vocatur natura aduentitia, & hinc est, quod consuetudo se nutriendi ex aliquo cibo, etiam de se nociuo, ei assueto non nocet, sed iuuat, vt obseruauit Hippocr. 2. de ratione vict. acutorum contex 33 & inconsuetudo non capiendi aliquem cibum, etiam de se bonum sæpe stomachum turbat, quia ab assuetis non fit passio. Quare mirum non est, si quidam a tenera æta-

vene-

veneno assueti, eo non fuerint occisi, sed nutriti, ventriculus enim longo vsu hoc cibo depastus, fecit se illi similem, a similibus autem non est passio.

Quartum est, quod hi qui venenosa sibi iam sumpserunt duobus seruatis id fecerunt. Primum, quod antea aliquod remedium contra ipsum acceperunt, vt de Mithridate scribit Gellius lib. 17. noct. Attic. cap. 16. & lib. 11. cap. 13. Secundum, quod ab initio in pauca quantitate venenum sumpserint, & ex debiliori, quia si validum, & in magna quantitate accepissent, natura non potuisset illi obsistere, & contradicere, vnde succubuisset.

Ex his ergo patet ad argumenta, consuetudo enim stat pro altera natura, nec eadem est omniū complexio.

Ad quartum patet, procedit enim de alimento considerato ante decoctionem.

QVÆSTIO LXXXII.

An alimentum conuertatur in substantiam aliti ab anima.

Videtur quod non. Primo. Motus qui habet determinatum finem, & est naturalis, non potest esse ad omnes partes, quia sic non esset naturalis, & determinatus. Sed motus alimenti est naturalis, & determinatus. Ergo non erit ab anima, quæ mouet ad omnes partes.

Secundo. Effectus causam ostendit. At nutrimentum non animæ effectum, sed qualitatum præcipue frigiditatis, & caliditatis ostendit. Ergo a qualitatibus erit nutrimentum, & non ab anima. Probatur minor. Nam patet, quod frigiditas est illa, quæ agit in nutrimentum, & ita caliditas. In animato enim membra inferiora ad se trahunt alimentum magis grossum, & terrestre ob grauitatem suam, & superiora magis subtile ob suam caliditatem. Ita in senibus ob defectum caloris sursum trahentis magis nutriuntur partes inferiores, quam superiores. Et in mulieribus, ob suam frigiditatem magis crescunt partes inferiores, quam superiores, quales sunt brachia, humeri, & manus.

Tertio. Elementa manent in mixto, & in eo per suas qualitates agunt, mouendo viuentia sursum per caliditatem, & deorsum per grauitatem, & frigiditatem. Ergo frustra erit actio animæ.

Quarto Homo resurget cum ea mole, quam habiturus erat in ætate perfecta (si moritur puer) vel habuit in ea ætate, si moritur senex. Ergo necesse est, quod materia corporalis stet, & non perpetuo fluat, aliter resurgeret, quod est mortuum, id est cum illa materia quam habuit mortuus.

Quinto. Marci 7. & Matth. 15. dixit Dominus noster. Quod intrat in os, nō coinquinat hominem, sed in ventrem vadit, & in secessum emittitur. Ergo non conuertitur in substantiam aliti.

Sexto. Si alimentum conuertitur in substantiam aliti, daturque ad reparandum humidum radicale, sequitur quod senex optimo sumpto alimento possit iunior effici, & viribus præualere iuueni ætate, & duro vtenti cibo, quoniam substantialius alimentum accipit, & ad illud in sui substantiam conuertendum aptius.

Septimo. Natura id solet facere, quod ei est facilius. At facilius ei videtur natiuam materiam augere, quam ex aduentitia ex cibo increscere. Ergo dicēdum venit alimentum, seu cibum in substantiam aliti, non conuerti

Circa præsentem difficultatem inuenio plures modos dicendi. Primus enim fuit illorum Philosoph. de quibus dixit Arist. 2. de Anima text. 38. tenuisse augmentum viuentium non animæ, sed motui grauium, & leuium esse attribuendum, quia impenetrabile apud ipsos erat, quomodo eadem anima, quæ est corporis forma, posset mouere ad oppositos situs, scilicet sursum, & deorsum, & ad alias positiones viuentis, vnde motus augmenti, & nutrimenti sursum igni, seu eius caliditati attribuebant, & motus deorsum grauitati, & frigiditati.

Sed contra hanc opinionem ponitur hæc conclusio. Anima est primum principium nutritionis, & augmenti, qualitates vero mixti sunt principia proxima, & veluti animæ instrumenta ad nutriendum, & augendum. Probatur primo expressa sententia Arist. & S.D. 2. de Anima à text. 34. & deinceps lect. 7.

Secundo. Forma naturalis non est principium nisi vnius motus, vt forma grauis motus deorsum, & leuis sursum. At viuentia habent diuersos motus, scilicet motum progressiuum, vt sunt mobilia eo motu ad locum, motum sensationis, vt sentiunt, & nutrimenti, & augmenti, vt nutriuntur, & augentur. Ergo oportet hanc diuersitatem motuum reducere ad vnum altius principium, quod possit efficere diuersos motus, & operationes vitales, quod principium dicitur anima.

Tertio. Substantia non agit nisi mediante accidente, id est qualitate, seu potentia per Arist. 9. Metaphys. &c. At anima est substantia. Ergo calor naturalis, qui nutrit, & auget erit eius instrumentum. Ergo.

Pro notitia huius aduerte omnes Peripateticos in vnum consentire, & in duobus dissentire in hoc proposito.

Consentiunt quidem calorem esse principium proximum, & immediatum nutritionis, & augmenti. Sed dissentiunt primo in natura caloris. Nam Marsilius 1. de generat. quæst. 13. cum quibusdam aliis tenet hunc calorem esse quandam substantiam tenuem, & calidam, per omnes partes viuentis diffusam, sicut dicunt humidum radicale esse quandam substantiam aeream, viscosam, & pinguem.

Sed hæc opinio communiter reiicitur, quia Aristot semper calorem, & humiditatem qualitates appellauit, & consequenter accidentia.

Dissentiunt secundo in distinctione caloris. Datur enim triplex calor. Primus dicitur cœlestis, quia proficiscitur a luce cœli, præcipue a luce Solis. Secundus dicitur elementaris, id est ignis, qui est elementum Tertius dicitur naturalis, quia est cum re ipsa naturali connatus. Modo quæritur an hi tres calores specie distinguantur,

an non, de qua re, quoniam alibi diximus, nunc solum addimus hos calores ex parte caloris secundum se considerari non differre specie, quoniam omnes habent calefacere, ex parte vero subiecti, & quo ad proprietates suas differunt. Primo, quia calor ignis vrit, & dissoluit, naturalis vero humidum temperat, & viuentem conseruat. Secundo, differunt in forma, quia calor ignis est a sua forma naturali, & naturalis ab anima. Tertio, differunt in actiuitate, quia calor ignis maxime actiuus est, & sursum tendit, & rapit, naturalis vero est temperatus, & ad omnem dimensionem mouet, & dilatat. Quarto, in multiplicitate, quia calor ignis solum per se calefacit, at naturalis per se, etsi quodam ordine calefacit, digerit, adunat, assimilat, animat, & organizat. Quinto in fine actionis, quia calor ignis reducit corpus combustibile ad cineres, at naturalis animam inducit, conseruat, & fouet.

Assimilatur autem calor naturalis calori ignis quia segregat excrementa à partibus ad nutritionem dispositis, sicut ignis in heterogeneo partes eius secernit, vt patet in auro per ignem probato. Assimilatur etiam calori cœlesti inquantum ille viuificat, sicut & iste. Habet vero proprium assimilare viuenti cuius est instrumentum alimentum, quia illud conuertit in aliti substantiam.

Secundus modus dicendi fuit Alexandri Aphrodisei apud Auerroem 1. de generation. ad text 38. qui fuit, primam materiam, quam anima informauit semper in nutrito manere, & nutrimentum illi aliud non facere, nisi nonas materiæ partes addere, & eas eiusdem naturę cum prima mate ia efficere.

Sed & ista op nio reiicitur. Quia calor naturalis continuo consumit partes materia quas inuenit, nec anima habet maiorem ordinem ad priores, quam ad posteriores, cum, & istæ & illæ vnum tantum corpus constituant, & efficiant secundum rem, & rationem eandem.

Tertius fuit Magistri Sent. 2. dist. 30. & eius fratris auctoris historiæ Scholasticæ cap. 73. & Hugonis de sancto Victore de sacramentis p. 6. cap penult. qui in tribus consistit Primum, quod in Adamo fuit quædam communis massa materiæ, ex qua omnis homo quandam portiunculam deducit, & hanc animam sibi tanquam propriam materiam prædefinit. Secundum, quod hæc nunquam diffluit, sed semper in homine manet, & dum nutritur, & augetur non acquirit nouam substantiam, sed ipsa in seipsa augetur, & multiplicatur, & per hoc differt ab opinione Aphrodisei, concedentis aduentum nouæ substantiæ. H..c deducebat alimentum non esse necessarium ad [illegible] materiæ fluxum, sed ad præbendum illi mater..æ fomentum ne absumatur, sicut plumbum solet ab Aurificibus auro misceri, dum illud liquefaciunt, ne consumatur, & in vapores abeat. Tertium est, quod ideo in hac materi[illegible] resurrectio, & naturæ [illegible], quia ille idem qui [illegible]tus est, crescit, & mortuus [illegible], idem resurget, propterea [illegible] materiam.

In contrarium est communis modus dicendi quod alimentum conuertitur in substantiam rei nutritæ. Sic docent Plato in conuiuio. Arist. 2. de Anima, & 1. de generat. c. 5. D. Augustinus lib. de vera Religione c. [illegible] & 2. de genesi ad literam S. D. p. p. quæst. 119. artic. 1. D. Bonauentura 2. dist. 30. quæst. 2. Albertus Magnus p. 2. [illegible] de homine quæst. de potentiis vegetatiuis, & in 4. [illegible] 44. art. 7. Scotus q. 1. Durandus 2. dist. 30. q. 4. Ægidius eadem distinctione, & moderni omnes.

Conclusio ergo est. Alimentum conuertitur in substantiam nutriti, & aliti. Probatur primo. Quod augetur, aut per rarefactionem augetur, aut per aggregationem, aut per diuinam virtutem illam materiam in diuerso situ constituentem. At nutritio, & augmentatio non est per rarefactionem, aliter corpus senis esset rarius corpore pueri. Non per aggregationem, quia viuens auctum est vnum numero simpliciter, & non aggregatione. Non per diuinam potentiam, quia augmentum rei naturalis, non esset res naturalis, sed supranaturalis. Ergo erit per conuersionem alimenti in substantiam aliti.

Secundo. Virtus nutritiua, & augmentatiua in hominibus non est minoris virtutis, quam in cæteris viuentibus, cum in eo potius perficiatur, quam imperficiatur. At in aliis viuentibus conuertit alimentum in substantiam aliti. Ergo, & in hominibus.

Tertio. Calor naturalis in humidum sæuit, ipsumque depascit, vt facit ignis lucernæ oleum, quare senior magis exsiccatur, & inarescit. Ergo non potest esse, vt primæua materia semper maneat.

Ad primum negatur maior, nam naturale dupliciter sumitur. Primo, vt distinguitur contra violentum. Secundo, vt distinguitur cōtra animale, vel liberum. Primo modo motus nutrimenti est naturalis, non secundo modo, quia motus etiam animalis, i. e. factus ab anima est naturalis. Secundo dicitur ad minorem, quod motus alimenti est naturalis, & determinatus, sed ab anima, & secundum naturam eius principii, scil. animæ, non vero est determinatus ad modum grauium, & leuium.

Ad secundum negatur minor, nam ostendit virtutem animæ, vt principii primi, & qualitatum, vt instrumenti proximi. Secundo dicitur, quod quia in omni parte corporis viuentis qualitates sunt permixtæ, ideo viuens de eis participat, prout ad naturam eius faciunt, quamobrem quamuis ossa sint terrestria, & grauia, & cerebrum sit humidum, & aquaticum, tamen sursum teneriuntur, quia sic natura agit, ad constitutionem, & conseruationem viuentis.

Ad tertium omissis multis, in libris de anima dictis, respondemus ad argumentum negando sequelam, quia vltra actionem qualitatum, postulatur actio, & motio animæ, vt primi principii viuentium, in esse, & operari.

Ad quartum multa diximus supra, dum quærimus, an idem sit numero viuens, quod augetur, &c. Ideo breuiter pro nunc negatur consequentia, sufficit enim ad saluandam identitatem eius. Primo, quod remaneat eadem natura specifica, & essentia. Secundo, quod semper restet eadem forma, & anima. Tertio, quod perseueret eadem materia virtualiter, & in ordine ad eandem formam,

nam, quia etsi continuo ista fluat, alia tamen continuo eiusdem proportionis cum anima succedit, vnde non est inspicienda eius quantitas actualis, sed formalis, id est, vt est ordinata ad hanc formam, & non ad aliam, iste enim ordo, & ista proportio semper perseuerat.

Ad quintum respondet S. D. p. p. q. 119. art. 1. illa verba significare aliquam partem in secessum ire, id est, excrementiam, non vero omnem, quia aliqua in substantiam nutriti conuertitur.

Ad sextum negatur assumptum, quia iam in eo defecit radix augmenti, scilicet humidum primogeneum, & calor primæuus.

Ad septimum negatur minor, ob defectum, vt diximus primogenei humidi, & caloris naturalis.

QVÆSTIO LXXXIII.

An elementum possit esse viuentium alimentum.

Videtur quod sic. Primo Quoniam constat arbores terra nutriri per radices. Et talpas, & quosdam serpentes terram comedere, & lupos dum famescunt, vt tradit Arist. lib. 8. de hist. animalium cap. 5. At terra est elementum. Ergo.

Secundo. Pisces, & quæ in aquis morantur, ex aqua alimentum desumunt, imo & terrestria, quæ aquam bibunt, vt annuit Arist. in problem. sect. 1. problemate 13. Aqua autem est elementum. Ergo elementum alit.

Tertio. Quædam animalia aere viuunt, & nutriuntur. At aer est elementum. Ergo nutriri possunt elemento. Maior traditur, vt vera in Chamæleonte communiter, & docet Plin. lib. 8. nat. hist. c. 33. Et idem tradit Plutarchus de quadam auicula, persica Rythace dicta. Et Ambrosius Puteus lib. de monstris & prodigiis idem testatur de quodam monstro Africano, in lingua Africana Hait appellato. Et idem de quibusdam Indis, ad extremos Indiæ fines circa fontes Gangis degentes, narrat Plinius lib. 7. cap. 2 dicendo, quod solo halitu, & odoratu ex pomis, & floribus sumpto nutriuntur. Et de Democrito Abderita scribit Oribasius 1. Aphor. comm. 2 quod per quatuor dies odore panis calidi vitam sustentauit.

Quarto. Idem scribit Ælianus lib. 2. cap. 5. Plinius lib. 10. cap. 67 & Olympiodorus in 4. Meteor. de Salamandra, quod in flammis ardentibus viuat, & idem dicitur de quibusdam bestiolis in insula Cypri At ignis est elementum. Ergo viuentia possunt ex igne, & ex omni alio alimento nutriri.

In contrarium est Arist. 2. de gener tex. 49. & de sensu, & sensili cap. 5. vbi dicit elementum non posse esse rei viuentis alimentum.

Quoniam etiam hanc difficultatem supra te[illegible]gimus, hinc [illegible]ibus modo eam perlustrabimus.

[illegible] est ergo, quod elementum non potest esse rei [illegible] alimentum, [illegible] subintellectis [illegible], quam victualiter, & remote est, pro quanto quæ proxime alunt, & nutriunt mixta elementa ipsa includunt.

Secundum loquendo de elemento, in sua puritate, & simplicitate considerato: nam arbores, & plantæ aqua terræ commixta nutriuntur, vt docuit Arist. de sensu, & sensili cap. 5.

Tertium, quod vere in sua simplicitate sumatur, & non secundum aliquam partem secundum quam aliquam mixtionem admittit, vt suo loco diximus.

Conclusio ergo est. Elementum purum non potest esse viuentium alimentum. Probatur primo. Alimentum debet conuerti in substantiam aliti, eique fieri simile, per virtutem eo potentiorem, & valentem illud transmutare. At calor naturalis, qui cibum digerit, concoquit, & in substantiam aliti conuertit, non potest esse virtuosior qualitatibus elementorum, verbi gratia, calori ignis, in sua natura existentium, quia qualitas mixti est per participationem qualitatum elementorum. Ergo elementum purum non potest esse alimentū viuentium.

Ad primum dicimus arbores, herbas, talpas, & serpentes nutriri ex terra aquæ commixta, & aliqua qualitate mixti referta. Diximus enim iam elementa nostra maiori ex parte non esse pura & sincera, sed mixta.

Ad secundum idem dicimus, nam in aqua multa miscentur, & non est difficile credere animantia frigida ex elemento frigido, & suæ naturæ accommodato foueri, tueri, & quoquo modo nutriri.

Ad tertium eodem modo dicitur, quod cum aere trahunt alias qualitates. Iulius tamen Scaliger exercitatione 196. in Cardanum ex quodam Io. Laudio docet Chamæleontem non solum aere, sed etiam muscis, ac aliis vesci, & ita potest esse in aliis adductis, quoniam furtiue cibum sumunt, & pauco indigent.

Quod autem odor nutriat, dicimus odorem trifariam sumi. Primo, pro ea tantum qualitate, quæ olfactu percipitur. Secundo, vt dicit fumidam exhalationem ab odorabili. Tertio, vt confortat, & fouet. Primo modo non potest nutrire, quia nutrimentum est ad reparandam substantiam, per calorem naturalem consumptam, & consequenter oportet ipsum esse substantiam. Nec secundo modo, quia sic in caput ascendit, & alimentum in ventriculo. Tertio vero modo large potest dici nutrire, pro quanto confortando cerebrum, fouet ventriculum, & vires reficit, sed hoc per modicum tempus, quia non est stabile nutrimentum.

Ad quartum aliqui negant animalia illa Cipriota in igne viuere, nec id affirmasse Arist. proprio Marte, sed ex aliorum sententia retulisse, tenet enim expresse 5. de histor. animal. cap. 19. nullum animal in igne viuere. Secundo alii dicunt, quod illæ bestiolæ non solo igne, sed lapidum, qui in illis fornacibus coquuntur materia ali.

QVÆSTIO LXXXIV.

An animalia sanguine prædita, eo solo nutriantur.

Videtur quod non. Primo. Alimentum debet nutri-

to eſſe ſimile, ſecundum Ariſt. 1. de generat. At ſanguis non eſt ſimilis omnibus partibus animalis ſanguinei. Nam in eo cor eſt calidum, cerebrum frigidum, & humidum, & medulla ſpinæ, oſſa ſunt ſicca, cartilagines, nerui, & arteriæ exanguia. Aliaq; membra in eo naturam ſanguinis referunt, vt hepar, & caro, alia flauæ bilis, vt pulmo, alia atræ, vt ſplen, & alia pituitæ, vt cerebrum. Ergo non eſt poſſibile omnia iſta membra in ſe tantum diuerſa, eodem alimento ſanguinis nutriri.

Secundo. Si ſolo ſanguine nutrirentur, alii humores eſſent inutiles. Hoc falſum, patet enim eos ſanguine miſceri, vt ſanguis ex vena deductus teſtatur, cum in eo alii humores comperiantur. Ergo etiam ipſi nutriunt.

Tertio. Nihil ad ſe trahit, niſi id quo alitur, cum tractio fit ad vtilitatem membri. At vtraq; veſicula atræ, & flauæ bilis ad ſe hos humores trahit. Ergo eis aluntur.

Quarto. Sanguis extra venas non reperitur, præterquam in corde ſecundum Ariſto. 3. de hiſt. animalium c. 19. At nutrimentum debet eſſe cum re nutrita coniunctum. Ergo vel omnia membra nutrita erunt venæ, aut non omne membrum nutrietur, quod vtrumque eſt falſum.

Quinto. Ventriculus chylum ad iecur, vt alimentum, tranſmittit. Ergo chylo, qui non eſt ſanguis cibatur. Probatur, quia aliter expectando ſanguinem a iecore famesceret, vt prius faciebat, antequam cibum ſumeret.

In contrarium eſt Ariſt. 2. de partibus anim. cap. 3. & 4. & lib. 1. de generat. animal. ca. 19. & lib. 2. ca. 4. quibus in locis ſtatuit ſanguinem eſſe nutrimentum omnium animalium ſanguine præditorum. Et probatur.

Primo. Alimentum datur à natura ad tuendam vitam, quæ in calido & humido conſiſtit. At inter humores ſolus ſanguis eſt calidus, & humidus. Ergo ſolus ſanguis eſt animalium ſanguineorum nutrimentum.

Secundo. Alimentum debet eſſe dulce, per Ariſt. lib. de ſenſu, & ſenſili cap. 4. & Galenum, 1. de alim. facult. Sed ſolus ſanguis inter humores eſt dulcis. Nam Phlegma eſt inſipidum, bilis amara, melancholia acida. Ergo ſolus ſanguis nutrit.

Tertio. Cum cibus non ſumitur, ſanguis deficit, cum capitur, augeſcit, ſi alimentum eſt bonum, ſanguis bonus efficitur, & ſanitas aſſeruatur, ſi malum, malus ſanguis generatur, & ſanitas corrumpitur. Ergo ſignum eſt animalia ſolo ſanguine ali.

Reſpondetur ergo animalia ſanguine nutriri his ſubintellectis.

Primum, quod loquamur de habentibus ſanguinem, nam qui eo carent, eo non nutriuntur, ſed alio proportionaliter correſpondente in eorum natura pro ſanguine.

Secundum, loquendo de alimento proximo, nam remoto omni mixto ſuæ naturæ accommodato veſci, & ali poſſunt.

Tertium radicaliter, & fundamentaliter, quia etſi verum eſſe poſſit, id quod aliqui Medici tradunt, neruos humore albido, & glutinoſo nutriri, & idem met Ariſt. affirmet 2. de part. anim cap 6. oſſa medullis ali, tamen iſta ex ſanguine originem ducunt, vnde prius ſanguis antequam in medullam. & humores albidos, & glutinoſos conuertantur, ſicut caro prius fuit ſanguis, antequam caro.

Ad primum ergo dicimus ad minorem, quod ſanguis poſſit dici nutrimentum omnium membrorum ſtat dupliciter. Primo, origine, & virtute, & ita eſt verum. Secundo, proxime, & immediate, & ſic quorundam membrorum eſt proximum alimentum, id eſt, ſanguineorum, & aliorum non. Quod optima metaphora explicuit Diuus Gregorius Niſſenus. Nam dixit, quod quemadmodum idem aquæ humor hortum variis arboribus herbisq. conſitum irrigat, & in vitem, in pyrum, in platanum, in amaracum, in violam, in lilium, & alia huiuſmodi pro ratione & natura eius, ad quod perlabitur conuerti ſolet, & in aliis purpuraſcit, in aliis rubeſcit, alioue colore pingitur, in his amarorem, & in aliis dulcedinem concipit, in quibuſdam ad vtilem, in aliis ad inutilem ſuccum demutatur. Sic idem ſanguis oſſi applicatus, (intermedia medulla) in os dureſcit, & nouam medullam gignit, carni iunctus carnis mollitudinem recipit, &c.

Sed huic reſponſioni aduerſari videtur Ariſtot. 2. de partibus anim. cap. 4. quo in loco dicit alimentum immediatam viuentium eſſe ſolum ſanguinem.

Reſpondetur hoc verum eſſe comparando ſanguinem cibo ab externo ſumpto, non vero omni proprio, & immediato nutrimento omnium membrorum. Vel dicas ſecundo, quod eſt immediatum immediatione virtutis, quia omne nutrimentum eius virtute fit, non immediatione rei, quia aliqua membra ſanguinem conuertunt in aliud. Excipe etiam humores, & excrementa, quia iſta non ſunt membra viuentis.

Ad ſecundum concedimus illos humores poſſe ſanguini miſceri, & cum ſanguine in malum nutrimentum tempore infirmitatis præcipue poſſe tranſire, ſed negamus viuentem illis ſolis humoribus nutriri, vel ſine ſanguine.

Ad tertium dicimus vtramque veſiculam illos ſuos humores trahere, non vt eis alantur, ſed vt ex eis ſanguis purgetur.

Ad quartum dicimus partem immediatam, & contiguam venæ, à vena attrahere ſanguinem, bibere ad ſui nutrimentum.

Ad quintum reſpondendo inuenio D D. diſcordes quidam enim dicunt ventriculum chylo nutriri, alii id negant. At dicere poſſumus, quod ventriculus aliquo modo chylo nutritur, & eo ſatiatur, at perfectam nutritionem niſi ex ſanguine capit, vnde ex iecore, & corde etiam ad ipſum pro ſuo alimento transfunditur, vt docuiſſe videtur Galenus lib. 3. de facult. cap. 13 & lib. 6 de placitis, cap. 14. Peramatus, lib. de animal. facult. cap. 7. & Valleſius lib. 2. controuerſ. Med. & Phil. cap 3.

* * *

QVÆSTIO

QVÆSTIO LXXXV.

An sit necessarium omne viuens nutriri quamdiu viuit.

VIdetur quod non. Primo. Nihil agit ad sui destructionem. At si calor ageret in humidum ad nutriendum, ageret ad sui destructionem. Ergo non erit nutritio. Probatur minor. Fomentum, & conseruatiuum caloris naturalis est humidum radicale, sicut fomentum lucernæ est oleum. Si ergo calor agit in humidum ipsum in nutritione resoluendo, operabitur ad suimet destructionem, quod non est dicendum.

Secundo. In nutritione, vel calor immediate agendo in humidum efficeret siccitatem, vel calorem, ad quem siccitas sequitur. Non primum, quia calor est à calore immediate, sicut siccitas à siccitate. Non secundum, quia cum calor, & humiditas sint in eadem subiecti parte, pars actu calida sic seipsam calefaceret, & ita idem in se, & in suo simili ageret, quod repugnat dictis Phil. supra. Ergo &c.

Tertio. Idem non potest esse causa contrariorum. At calor humidum carpit, & partes materiæ præexistentis resoluit. Ergo non præparabit nouam materiam ad formam viuentis, alimentum coquendo, & resoluendo in substantiam aliti.

Quarto. Si calor humidum arefaceret, corpora calidiora breuioris essent vitæ, quam frigidiora, & consequenter fœminæ masculis, & multum corpus exercentes his, qui in quiete sistunt, cum corporibus ex exercitio calor accrescat. At hoc est contra Arist. lib. de longitud. & breuit. vitæ, cap. 2. Ergo non est dicendum viuentia, propterea quod in eis calor naturalis in humidum operatur, semper nutriri.

In contrarium est omnium Philosophorum sententia, in calido & humido vitam viuentium collocantium hoc modo, quod sicut lucerna oleo fouetur & conseruatur, & tamen oleum continuo co[illegible], vnde est necessaria noua oppositio olei ad nutriendum ignem lucernæ: Ita calor naturalis humido radicali fouetur, & conseruatur, & quia semper in ipsum agit, ideo noua appositio humidi & calidi necessaria est, quæ per alimentum completur, quare sicut humidum radicale semper a calore naturali consumitur, ita per nouam nutritionem perpetuam manutenetur, & confirmatur.

Duplex autem dant humidum. Primum dicunt tenue, & aquosum. Secundum viscosum, & pingue, & hoc secundum aptius ad conseruandam vitam esse affirmant. Hinc dicunt aquatilia citius mori, quia humido tenui sunt prædita, econtrario volatilia, & quadrupedia diutius vitam ducere, quia eorum humidum est pingue, & viscosum. Qua ratione etiam arbores, quæ resinam emittunt, & oleacea sunt, magis durant quam quæ h[illegible] carent, vt cerasus, malus persica, & similes, quorum humidum tenue est, & debile.

Sciendum est ergo, quod humidum radicale habet duplex corruptiuum. Primum est externum sc. aer, & quædam aliæ causæ sæuientes in viuentem, & sua caliditate, & mala qualitate ad eius consumptionem operantes. Secundum est internũ sc. calor naturalis, qui cum indigeat pabulo, & nutrimento, nullumque aliud ei accommodatius esse possit, quam humidum, quod illud fouet, & conseruat, ideo ne calor naturalis suo alimento destitutus euanescat, opus est, vt per cibum, & alimentum per os sumptum, & ad ventriculum demandatum prouideatur, quare necesse est viuentem semper nutriri.

Conclusio ergo est. Necesse est viuentem semper nutriri. Probatur. Id dicitur necessarium sine quo res esse non potest. Sed viuens non potest diu viuere sine nouo nutrimento, sicut lucerna non potest diu ardere, & lucere, sine noua appositione olei. Ergo necesse est, si viuens viuere velit, quod semper nutriatur.

Ad primum dicitur ad maiorem nihil agere ad sui corruptionem per se, per accidens potest, sicut lucerna per se intendit lucere, etsi per accidens oleum consumat. Intendit ergo calor naturalis se conseruare in humido: at hoc non potest facere sine eius consumptione, vnde necessaria est nutritio, quæ de nouo addit humidum.

Ad secundum dicimus calorem per se primo calefacere humidum, & per consequentiam desiccare ipsum per euaporationem ab eo causatam. Tunc autem idem non agit in seipsum, nec in suo simili, quia inuenit nutrimentum in sui principio ei dissimile, vnde illud alterat, digerit, & concoquit, vt illud assimilet viuenti, cuius est instrumentum. Sed vltra hoc, quod calor naturalis agit in cibum illum alterando, &c. agit etiam in spiritibus congenitis, & influentibus, & per hos in humidum proximum operatur, & sic successiue consumendo ex vna parte, & ex alia parte adiungendo.

Ad tertium dicimus ad maiorem, idem secundum idẽ non esse causam contrariorum secundum diuersas rationes vtique, vnde calor naturalis resoluit humidum præexistens, & no[illegible] addit iam non existens

Ad quartum dicimus ad maiorem, illam non esse veram, quia supponit vnum, quod negamus, scilicet calorem in viris, & in exercitantibus consumere solum humidum, & non resarcire per nutritionem, quod est falsum, nam exercitatio, & vberior caliditas masculorum plus cibi consumit, digerit, & in substantiam aliti conuertit, quam in fœminis, natura frigidioribus, & quiescentibus, calorem non acuentibus.

QVÆSTIO LXXXVI.

An viuens semper nutriatur.

VIdetur quod non. Primo. Exemplo multorum animalium. Nam Aristot. l.b. 6. histor. animal. cap. [illegible]. & [illegible].8 cap. 17. [illegible] Vrsam per dies 40. circiter la[illegible]re, & [illegible] & tunc tam vehementer pinguescere, vt [illegible] se moueat. Et cap. 15. cu[illegible] A[illegible]icenna

7. de anim. & Alberto Magno lib. 22. de anim. tract. 2. ait quod Stelliones, Crocodyli fluuiatiles, ac nonnulli serpentes per totam hyemem nihil alimenti capiunt. Quod & de gliribus cecinit Martialis in Xeniis, dum dixit.

Tota mihi dormitur hyems, & pinguior illo
Tempore sum, quo me nil nisi somnus alit

Et in B[illegible]ca re[illegible] quandam ferunt extare auiculam, quæ [illegible] ex arbore suspenso, sex integros menses sine pabulo degit, & his decursis, quasi a morte ad vitam redit, vnde indigenæ dicunt illam suscitatam.

Secundo Hoc idem de hominibus scribit Magnus Albertus 7. de animal. narrando se vidisse Coloniæ mulierem, quæ inediam tolerabat per dies 2[illegible] & 3[illegible]. Et in summa de homine tract. de nutritione aliam refert per quatuor dies a cibo abstinuisse. Et Medina lib. 2. suæ Paræneseis cap. 7. scribit quendam hominem per tres menses sine aliquo cibo viuisse. Et idem dicit Portius de quadam puella Germanica, scilicet, quod vixit per biennium sine cibo. Et quod mirabilius est tradit Aponensis 10. problematum ad finem, mulierem Normanam sua tempestate per annos decem & octo nihil gustasse.

Tertio. Asserit Galenus lib. 3. de Symptom. causis, laborantes morbo, qui dicitur Atrophia, id est priuatio victus, nullo modo morbo durante nutriri.

Quarto. Tradit Arist. libr. de somno, & vigilia c. 5 potentias, & instrumenta operandi, si diutius operationi insistant, tandem quiete indigere. At nutritiua est potentia, quæ multum in nutriendo laborat. Ergo aliquando quiescere debet.

Quinto. Aristot. 1. de anima dicit animam quandoque esse in actu primo, & non in secundo, id est cum actuali operatione. Ergo poterit anima vegetatiua quandoque cessare per potentiam nutritiuam a nutritione.

In contrarium est Arist. 1. de generat. text. 41. 2. de anima text. 47. libr. 3. text. 59. de somno, & vigilia cap. 1. vbi ait nutritiuam numquam quiescere, nec somno corripi. Et idem affirmant Aphrodiseus lib. 1. de anima, Auerroes 8. Physic. comm. 2. Auicenna 6. de animal. Albertus Magnus in summa de homine part. 4. tract. de nutritione S. D. 2. contra Gentes cap. 97. Ferrar. ibidem, & omnes fere DD.

Respondetur, quod de nutritiua bifariam loqui possumus. Primo, vt multos actus habet, scilicet cibum attrahere, illum vna saltem ex tribus concoctionibus concoquere, & in substantiam aliti conuertere. Secundo, vt habet tantum hunc actum, scilicet conuertere alimentum in substantiam aliti. Si de ea loquamur primo modo non est tanta difficultas, quia conco[illegible]ctio perpetua est, vt humidum respicit, eo enim deficiente viuens occumbit. In secundo ergo est nodus difficultatis, scilicet an semper conuertat aliquid in substantiam viuentis, & quo ad hanc partem sit in actu secundo semper.

Do[illegible] igitur videntur dicere hoc non esse necessarium, & [illegible] perpetuam operationem, vt vno al[illegible] labi[illegible].

O[illegible] tamen [illegible] ab[illegible] cen[illegible] nu- tritiuam semper aliquid conuertere in substantiam nutriti, vel saltem aliquid eius depasci.

Mouetur ad hoc tenendum. Primo, ex Aristot. de beatitate & longitudine vitæ cap. 2. vbi dicit calorem naturalem semper in alimentum agere, & in eo deficiente nihil aliud suppetat, in ipsammet substantiam viuentis conuertitur, & eam continuo motu vellicat. Secundo. Quia vbi est causa in actu, ibi oportet etiam esse effectum in actu per Aristot. 5. Metaphys. At in viuente est calor naturalis, qui vt causa naturalis in actu semper aliquid consumit. Ergo oportet semper dare vnum ex his, vel conuersionem alimenti in substantiam nutriti, sic modo hoc conuersum bonum alimentum, vel malus humor, vel oportet recurrere ad consumptionem, quia calor naturalis quando alimentum nō inuenit, ad id quod est se reducit, & illud consumit.

Ad primum dicimus cum Magno Alberto, Auicenna, ac aliis, quod ob tres causas illa animantia longa inedia, & abstinentia ducuntur.

Primo quidem, quia etsi tunc temporis non sumant externum cibum, pascuntur tamen pituita, & quodam indigesto, concrctoque humore, iam antea ex ingluuie coacer[illegible]to, sed non consumpto.

Secundo, quia eo humore abundante, & quasi calorem naturalem suffocante, admodum extenuatur calor naturalis, taliter quod parum de eo in dies consumat, vnde & mulium quędam impinguantur, propterea quod calore eneruato ille humor non æque bene potest resolui, & ideo illum in arumam, & adipem conuertit.

Tertio, quia tunc temporis iacent, nec aliquo motu calorem naturalem excitant, vnde videntur mortua, latendo in abditis, reconditisque locis.

Aliud igitur est, quod tunc a cibo abstineant, & aliud est, quod aliquo modo non nutriantur. Primum concedimus. Secundum negamus, & hoc est, quod in dubium vertitur Quod autem de brutis diximus, idem de mulieribus illis affirmamus, quamuis multa dicantur fabulosa, & credulitate indigna, nisi miraculo fiat, vt de quibusdam Sanctis dormientibus legimus, vt de mea deuota D. Catharina Senensi, quæ per multos dies sola sacra communione refecta, sine alio omni cibo hilaris, & fortis Deo seruiebat.

Ad secundum ergo patet per supradicta, animaduertendo illas fœminas debuisse esse frigidissimas, & forsan sine propriis purgationibus.

Ad tertium idem dicimus laborantes Atrophia, & Lienteria cibum non sumere, & male se nutrire, sed [illegible] quo modo sic.

Ad quartum respondet S. D. p. p. q. 119. art. 1 ad 3. & Albertus Magnus, vt supra, quod potentiæ sunt duorum ordinum. Primæ operantur applicatæ ab agente, & mouente, qualis est potentia motiua. Secundæ operantur naturaliter, & per modum naturæ, quia semper [illegible] suo naturali actu, [illegible] impediantur, vt nutritiua. Hoc autem ei datum est, quia ab eo dependet vita viuentis, nam cum calor naturalis semper [illegible]

est ne deficiat, vt nutritiua ei de continuo pabulo, & nutrimento prouideat.

Ad quintum diximus multa in 2. de Anima, ibi vide, pro nunc solum dicimus, quod nutritiua quo ad aliqua sua officia potest esse in actu primo, & vt est potentia animæ vegetatiuæ, vt sic, non vero vt est perpetua administra necessarii alimenti ad conseruandam vitam.

DE CONCOCTIONE.

QVÆSTIO LXXXVII.

An recte sic definiatur coctio. Coctio est perfectio à naturali & proprio calore, ex oppositis passiuis.

Videtur quod non. Primo. Probatur, quod non sit recte posita. Nam definitio datur causa innotescendi. At per hunc termiuum coctio non scimus an sumatur pro fluxu, & motu coctionis, vel pro forma fluente, seu per coctionem producta, vel pro aggregato ex vtroque, vel sit coctio arte facta, vel natura elaborata. Ergo non est recte posita.

Secundo probatur, quod non sit perfectio. Nam perfectio nunquam est satis, nec vnquam dicitur nimia. At coctio sic, cum dicamus illum, vel illum cibum esse multum, vel minus coctum. Ergo non est dicenda perfectio.

Tertio probatur non fieri a naturali, & proprio calore.

Primo, quia coctio nutritionem facit. At ista est ab anima, per Arist. 2. de Anima, & de partibus animalium.

Secundo. Assatio, & elixatio, non a proprio calore, sed ab externo efficiuntur. Et alimentum in ventriculo à calore animalis, & non proprio concoquitur. Et poma Solis calore, & palearum fomento maturantur. At istæ sunt coctiones. Ergo male dicitur a proprio calore.

Tertio. Quia multa coquuntur a frigore. Galenus enim tradit lib. 2. de temperamentis pinguedinem fieri à frigore membranarum, & Theophrastus asserit quosdam fructus solo frigore, & pruina maturari. Et Medici bilem coquere cupientes, Syrupis refrigerantibus vtuntur, ex endiuia, & acetosa, quæ sunt herbæ frigidæ.

Quarto probatur, quod male dicatur ex oppositis passiuis.

Primo, quia humor, qui hic dicitur oppositum passiuum, cum siccitate sunt formæ. Ergo male dicitur ex oppositis passiuis, tanquam ex materia.

Secundo. Quia humor non videtur decoqui, sed potius interire, & non perfici, nam alimentum in ventriculo propria forma priuatur, & in chylum vertitur.

In contrarium est Arist. 4. Meteororum, vbi sic definit coctionem. Coctio est perfectio, a naturali, & proprio calore, ex oppositis passiuis.

Pro notitia huius definitionis, pro nunc generaliter notandum venit, (infra enim in speciali de his agetur) quod tres sunt species coctionis, seu concoctionis ex Aristot. 4. Meteor. cap. 2. Prima dicitur elixatio, qualis est illa, qua carnes interuentu aquæ calidæ, vel alterius calidi humoris ad ignem coquuntur. Secunda dicitur assatio, qualis est ea, quæ carnes ad ignem torrentur. Tertia dicitur maturatio, qua verbi gratia poma, & alii fructus maturescunt. Modo decoctio alimenti in ventriculo est similis elixationi, quia fit mediante aliquo humore, & calore naturali agente in cibum, seu nutrimentum, ad eum a propria natura ad aliam transferendum. Concoctio autem vniuoce non conuenit supradictis speciebus, sed secundum quandam analogiam attributionis, si concoctionem etiam extendamus ad ea, quæ arte coquuntur, sic enim de eis per attributionem dicitur, ad eam coctionem, quæ fit in animali, a proprio, & naturali calore.

Secundo. Notandum venit, quod supradicta definitio recta est & bona. Constat enim ex suo genere & differentia, & explicat naturam definiti. Namly perfectio stat pro genere, quia dicitur de forma per generationem acquisita, & de temperamento, & perfectione accidentali per concoctionem adepta. Ly a proprio, & naturali calore, ponitur ad differentiam putredinis, quæ est interitus proprii, & naturalis caloris. Ly ex oppositis passiuis, exponit Ludouicus Boccaferrus humidi, & humidorum coctio, quia coctio horum tantum est. At melius dicitur per opposite passiua annuisse Arist. terminum a quo concoctionis, vnde ly ex hunc terminum denotat, quasi dicat concoctio est transmutatio humidi, & sicci, facta a calore naturali, & proprio, & ita exponunt Alexander, & Olympiodorus, & ita subdit Phil. quod cum humida, & sicca fuerint a proprio, & naturali calore concocta, corpora sunt perfecta. Intellige quo ad nutritionem, vel vt alii exponunt ad generationem, quod tamen non est verum absolute, sed solum in valentibus generare.

Conclusio ergo est. Definitio coctionis recta est. Probatur. Quia constat ex genere & differentia, & explicat naturam definiti, vt iam iam ostendimus, & melius in responsione argumentorum ostendemus.

Ad primum ergo negatur minor. Ad probationem dicitur, quod coctio non sumitur præcise pro fluxu, seu coctione, vt dicit fluxum cocti, quia sic non diceretur cum inclusione oppositorum passiuorum. Nec præcise capitur pro forma fluente, quia sic non esset coctio, sed coctum. Sumitur ergo pro forma rei coquendæ, id est alimenti, vt est sub coctione, & in esse nutriti conuenit debet. Sic enim bene dicitur perfectio eius, & esse ex oppositis passiuis vt a termino a quo, & transire ad substantiam aliti, id est ad standum sua eius forma. Ad id autem, quod quærebatur, an Arist. hic definierit [illegible] coctionem naturalem, an vero & artificialem. Bocaferrus dicit vtrique competere, & Pomponatius solum naturali, quia hæc tantum calore naturali & proprio fit, & proprie dicitur esse ex oppositis passiuis, non autem artificialis, quæ est per extrinsecum calorem. Dicendum ergo est proprie, & denominatione intrinseca conuenire [illegible] natu-

naturali, extrinsece vero, & per ordinem ad coctionem naturalem conuenit etiam coctioni artificiali, vnde inter istas coctiones saluatur analogia attributionis. Prima enim est propria coctio Secunda, imitatiua, & est signum istius.

Ad secundum respondendo referre oportet, quid per coctionem intellexerint expositores.

Auerroes ergo per coctionis perfectionem intellexit temperamentum, seu complexionem causatam per coctionem, quæ dicitur secunda qualitas, de tertia specie qualitatis, quæ dicitur passio, & passibilis qualitas.

Huic interpretationi obstat, quod Aristot. dixerit coctionem esse perfectionem factam a calore naturali, vnde assignatur calor pro causa, & pro effectu, id est pro temperamento redundante ex mixtione quatuor qualitatum.

Hinc Vgo Bentius dixit hoc temperamentum non esse ex quatuor qualitatibus, sed solum ex passiuis scil. ex humido, & sicco, quia tunc res dicitur cocta, cum digesta est nimia eius humiditas intrinseca, & naturalis, & reddita est siccior, quam sua natura sit, ista autem temperies coctionis fit a calore resoluente humiditatem.

At isti etiam videtur obstare, quod coctio sic non esset perfectio totius mixti, & omnium eius qualitatum, nisi dicamus calorem cum consumpsit superfluam humiditatem se commiscere in temperie, cum humido, & facere perfectam temperiem.

Piccolomineus in tract. suo de coctione has omnes opiniones conatur conciliare dicendo, quod in coctione quatuor sunt principalia. Primum se tenet vt materia coctionis, & istæ sunt qualitates passiuæ scilicet humiditas, & siccitas a quibus est, vt à termino a quo. Secundum est temperamentum harum qualitatum, quod tenet locum formæ: nam cum concoctio facta est, temperies adest, denominans concoctum temperamentum. Tertium est ipsa perfectio rei coctæ, quæ non est nisi temperamentum ipsum. Quartum est affectio, & effectus coctionis, scilicet consistentia rei coctæ, & eius incrassatione, prout etiam dixit Arist. multum, lachrymas, & pus tunc esse cocta, dum eorum humor a naturali calore consistentiam suscipit, & ideo vrinam, & fæces tunc sanitatem polliceri, c[illegible]m apparuerint concoctæ, quia indicant imperium supra humidum, quare cocta redduntur crassiora, vnde crassitudo, consistentia, & densitas humidi dicitur effectus, & signum coctionis.

At ista bene, sed per ista non explicatur quo nam modo coctio dicta sit perfectio.

Dicendum est ergo ex definitione ipsa, quod id totum, quod a calore naturali, & proprio fit ex oppositis passiuis dicitur perfectio ipsius coctionis, quia tunc adepta est suum terminum, & perfectionem. Hoc autem potest habere latitudinem, propterea, quod maior potest esse coctio, & minor. Sed perfecta nec nimium, nec paucum suscipit, vnde argumentum procedit secundum quod coctio parti[illegible]ipatur, & non secundum id, quod se[illegible] [illegible] se dicit, & importat.

Ad tertium respondendo necesse est prius videre, quid annuerit Arist. per proprium, & naturalem calorem, maxime cum dixerit 4. Meteor. coctiones elixationis, & assationis, ficti ab externo calore. Pomponatius 4. Meteor. q. 16. interpretatur per proprium calorem, calorem internum, per propria instrumenta operantem. Ludouicus Boccaferrus vult definitionem coctionis extendi etiam ad arte elaborata, & cocta. At nos dicimus, quod cum calor proprius, & naturalis dicatur de omnibus coctis, analogia attributionis, vt diximus supra, sufficit, vt de omnibus coctis dicatur analogice, & eo modo, quo eorum naturæ conuenit. Nam sanitas hac analogia dicitur de animali, vrina, & medicina, sed de animali tantum intrinsece, quia in eo solum formaliter, & intrinsece est adæquatio humorum, de vrina vero, & medicina dicitur extrinsece, de vrina vt est signum sanitatis, & de medicina, vt eius est causa. Ita calor naturalis, & proprius dicitur de maturatis, elixatis, & assatis, at de maturatis solum intrinsece, & per calorem proprium, & connaturalem ab intrinseco, de elixatis vero, & assatis ab extrinseco, inquantum ipsum recipiunt ab externo, & eo suo modo coquuntur, vnde cum definitio analogice dicatur, non vna ratio formalis eius inspicienda est, sed vna analogice.

Ad primum autem dicitur, quod nutritio est ab anima, vt a principio primo, & à calore, vt à principio proximo.

Ad secundum dictum est, & additur, quod elixatio, & assatio proprie possunt dici fieri a calore externo, quia ad ipsum non habent nisi potentiam passiuam remotam, at coctio ventriculi est ab eius calore, qui dicitur animalis ab intrinseco, & ita calor in fructibus maturandis, quare calor Solis non efficit radicaliter illum calorem, sed coadiuuat, vnde differentia magna est.

Ad tertium dicimus tripliciter posse cooperari ad concoctionem. Primo incidendo, & debilitando humidū, vt facilius a calido superetur, & ita syrupi frigidi humores incidunt, ad expulsionem parant, & vt à calore superari possint disponunt. Secundo, contemperando extremum calorem, & ad temperamentum reducendo, ne excessus caloris, eius connaturalem actionem ad temperiem ordinatam dissoluat, & hoc modo multa medicamenta frigida causant calorem, id est eius qualitatis temperiem. Tertio, augendo per Antiperistasim calorem, cū ad intima vnibilius reducendo, & hoc pacto multa olera per gelu coquuntur, & sic membranæ dum a frigore congelantur, pinguedo quoq; cōgelatur, & crescit. Dicitur ergo, ꝙ coctio per se, principaliter, & directe est a calore, a frigore vero potest esse per accidēs, & indirecte.

Ad quartum respondendo dicimus ad primum, quod humiditas, & siccitas, secundum se aliquo modo sunt qualitates, & formæ actiuæ, non vero in ordine qualitatum, vt sibi aduersantur, vt suo loco diximus.

Ad secundum dicitur, quod humor decoquitur, nec interimitur, sed in temperie redigitur, & perficitur per chylum, & sanguinem.

QVÆSTIO

QVÆSTIO LXXXVIII.

An cocta sint calidiora non coctis, & dulciora.

Videtur quod non. Primo. Cocta sunt crassiora non coctis. Igitur minus calida. Probatur sequela, quia patet ignem, & lucem, quæ inter calida tenent principatum, subtiliora esse, & non crassiora.

Secundo. Pueri sunt magis calidi, quam homines in perfecta ætate constituti, & tamen sunt minus maturi eis. Ergo.

Tertio. Patet experientia multa per concoctionem reddi frigidiora, quam sua natura fuerint. Nam coquinarii volentes scire an caro assa sit cocta, gladium in ea iniciunt: nam si acumen gladii in ea infixum fit maxime calidum, iudicant eam non esse coctam, & ita si humor, qui ex ea manat, valde sit calidus, quia dum bene est cocta non ita ardet. Item volentes scire, an caro, & cætera quæ elixantur, sint bene cocta, an non, fundum lebetis tangunt, & si illum multum calidum inuenerint, censent rem non esse adhuc bene coctam, at si moderate ipsum esse calidum deprehenderint bulliēte adhuc in eo aqua, tenent coctionem esse perfectam. Pariter vlcera ante maturationem calidiora sentiuntur, quam post maturationem. Præterea lac fit ex sanguine, vnde est sanguis coctus, vt dicitur 4. de gener. animal. c. 8. & tamen est sanguine frigidius. Vinum pariter recens est tactu calidum, & gustu dulce, & dum est vetus, nec calidum est, nec dulce, & tamen est magis coctum. Item glandes, pira, & poma ante maturitatem sunt amara, & cocta dulcia. At secundum Galenum. 2. de simplicium medicamentorum facultatibus omnia amara sunt calida.

Quarto. Causa non plus in effectum producit, quam in seipsa habeat. Ergo per coctionem nihil fiet calidior. Probatur, quia causatur a proprio & naturali calore.

In contrarium est Arist. 4. Meteor. & 3. de gener. animal. cap. 1. quibus in locis dicit, cocta esse calidiora non coctis, & dulciora.

Ad claritatem huius quæstionis. Primo. notandum venit, quod coctio duplicem finem respicit. Primum dicimus internum, & hic est ille, qui per definitionem exprimitur scilicet quod sit perfectio, quia ad ipsam perfectionem eius in quo fit coctio ordinatur, vnde omne, quod facit ad perfectionem coctionis, vocabo finem eius intrinsecum fine primario, siue secundario. Secundus dicitur finis extrinsecus, & hic est qui inseruit coctioni pro operationibus operantis. Quod credo voluisse Aristot. annuere 4. Meteor. dum dixit. Natura autem quam, vt speciem, & essentiā dicimus alias in subiectam quandam formam, finis est coctionis, quando tale redditum fuerit humidum, & tantum, aut assatum, aut elixum, aut putrefactum, aut quouis alio modo excalefactum, tunc enim coctum est, & vtile dicimus, veluti mustum, & quæ in tuberculis coeunt, cum suppurauerint, & lachryma cum facta fuerit. Sordes siue lippitudo, &c. Vocat autem putrefactum coctum, non formaliter, quia putredo distinguitur formaliter, & sua natura à coctione, sed concomitanter, quia ex cōcoctione sequitur separatio vtilis ab inutili, excrementitio, & humore maligno, & aduerso (vt verbis Medicorum vtamur) calor enim secernit vtile, & conuertibile in substantiam aliti, ab inutili, superfluo, excrementitio, quod dicitur putridum, quia ad putredinem, & corruptionem tendit, sicut coctum ad perfectionem.

Secundo. Notandum venit, quod Arist. vt supra tunc dicit coctionem esse perfectam, quando calor naturalis materiam suam circa quam occupatur, scilicet humidum, & crudum superauit, cum permixtione siccitatis. Hoc duplici signo patefacit. Primum est, quod tunc vrina, & excrementa sunt signum sanitatis, quando bene concocta apparent, quia tunc ostendunt victoriam, & imperium caloris naturalis in cōcoctione vigere, & efficaciter vtilia ab inutilibus separare. Quare excrementa semper ostendūt sanitatem illius partis à qua prodeunt, vt de vrina enunciauit Galenus lib. 2. de Crisibus dicendo, quod si bene cocta est, indicat sanitatem, & virtutem hepatis, & bonam dispositionem renum patefacit. Secundum signum est, quod cocta sunt crassiora, cum enim calor partes tenues, & subtiles resoluat, opus est, vt id quod restat, crassius sit, & magis cōsistat, & sit magis calidum.

Sed tertio notandum venit, quod hæc propositio. Cocta sunt calidiora non coctis, est intelligenda, non absolute, sed cum his.

Primum, quod cōparatio fiat in eodem ordine, & calore coquente, verbi gratia, panis in chylum conuersus in ventriculo, est comparandus cum eo, qui in ventriculo est minus coctus, vt sit sensus. Cibus magis coctus in ventriculo est magis calidus, quam cibus minus coctus in ventriculo. Et chylus magis coctus in hepate, & melius in sanguinem conuersus, est calidior, quam chylus minus in hepate coctus, & minus bene in sanguinem mutatus.

Secundum est, quod non intelligatur de calore coquente, sed de calore rei coctæ, vt intelligamus rem coctam magis magis etiam in se esse calidam, quam minus coctam, siue sit cocta a maiori calore, vel non: hoc enim non facit ad propositum nostrum, in quo non de calore causæ, sed rei coctæ sermonem facimus.

Tertium est, vt consideretur in re cocta, non omnis calor illi quouis modo coniunctus, sed solum ille, qui ex terminatione humidi resoluti in re cocta manet, ex vi & natura concoctionis.

Conclusio ergo est. Cocta sunt calidiora non coctis, ita bene Probatur. Coctio humidum resoluit, & rem coquendam, vt bene coquat, calidam efficit. Ergo quanto magis eam coquit, tanto eam minus humidam, & magis calidam relinquit.

Ad primum in contrarium dicimus, quod de veritate antecedentis disputabimus in quæstione sequenti: pro nunc dicimus ad argumentum, quod sequela est falsa. Ad probationem dicitur, quod aliud est loqui de caliditate simplicium, vt sunt lux, & ignis, & aliud de caliditate

corporum mixtorum. Nam simplicia suam caliditatem tenent ex propria natura, ad mixta eam consequuntur inquantum per coctionem humor aereus incrassatur, quia quod est magis tenue per calorem resoluitur vt dicitur in 5. de generat. animalium.

Ad secundum dicendum, quod duplex est caliditas. Prima dicitur naturalis, & congenita. Secunda dicitur ex concoctione acquisita. Prima caliditate pueri sunt calidiores, quia calor primogeneus, & cõnaturalis in ipsis viget, & cum humido radicali adhuc in optimo suo statu manente moratur: sed de hac non loquimur, sed de ea, quæ potest ex coctione acquiri, de tali autem dicimus, quod quanto aliqua sunt magis cocta, tanto sunt calidiora. Secundo dicitur, quod calor naturalis bifariam considerari potest. Primo, secundum quantitatem. Secundo, secundum gradum & intensionem. Modo dico pueros maiori abundantia caloris pollere, at non maiori eius perfectione in hoc, quod sit aptus ad operandum, vnde in viris est principium generationis, & multarum aliarum operationum, quibus pueri carent, & secundum hunc sensum, quo aliqua sunt magis cocta, sunt etiam magis calida.

Ad experientias tertii argumenti modo dicemus. Ad illud de carne cocta dicitur, quod argumentum procedit de calore externo, & non de eo, qui factus est proprius rei coctæ. Nam dum res coquitur, adest pugna agentis & patientis, adest permixtio cum excrementis, & adest humor tenuis calore externo præcalefactus, sed dum humor proprius coctus est, pugna abest, excrementa sunt separata, humor crassior est, & suo proprio calore terminatus, & spiritus ignei coquentes sunt dissoluti, & ideo caro assa intus minus feruet, & ima pars lebetis reddita est minus calida.

Ad illud de lacte dicitur. Primo, quod comparatio nõ est in eadem specie, nam sanguis dum lac fit, speciem mutat, vnde arguendum esset, quod lac, vel sanguis minus coctus, sint calidiora, quam magis cocta in sua specie. Secundo dicitur, quod lac bifariam considerari potest. Primo, secundum suam naturam, vt dicitur lac. Secundo, vt ei miscetur humor aqueus, & crudus, sicut etiam sanguini miscentur bilis & alii humores. Primo modo lac est calidius sanguine, ex 4 de generat. animalium cap. 8. at secundo modo potest esse quod sit minus calidum, quia ei multum admiscetur de humore aqueo, vt serum eius ostendit, & hoc vtimur ad refrigerandum. Quo pacto dixit etiam Auerroes in Paraph. de generat. animalium lib. 3 cap. 2. albumen oui, esse vitello calidius, sed quia albumini multum de humore aqueo permiscetur, ideo ille calor cito extinguitur & dissoluitur, & sibi refrigerat.

Ad illud de vino dicitur, quod duplex calor in vino considerari potest, scil. proprius, & extraneus. Nam dum vinum est mustum permiscetur cum multis excrementis, quæ etiam non prædita sunt propria caliditate. Dum enim Vua in Cadis coaceruatur, calore externo calefit, deinde fit separatio vini a crassioribus excrementis, & tunc calor excrementorum dissoluitur, & mustum remanet. Mustum autem tria genera partium includit. Scil. humorem proprium vini, alia excrementa minus purus crassa, & spiritus quosdam tenues subtiles, & aereos, & per horum commixtionem vinum erat dulce. Quare quamdiu spiritus illi aerei in vino durant, dulce remanet, vnde antequam vinum ebulliat, dulce est, nam per ebullitionem spiritus aerei euaporant, quapropter etiam vinum per colatoria deductum dulcius est eo quod non ebullit amplius, & consequenter in eo remanent spiritus aerei, vnde etiam excitat flatus in ventre, & magis per colatoria separatur ab excrementis terrestribus, quæ sunt illa, quæ dulcedinem rapiunt. Ad argumentum ergo dicitur, quod vinum per maturationem, & coctionem redditur proprio calore magis præditum, non vero externo aeris, excrementorum, &c. quia his poterat feruere.

Ad illud de pomis, quæ prius sunt amara respondet. Primo Auerroes 2. de anima tex. 105. & 5. Otarum collect. cap. 2. negando, quod amara sint calidiora. Sed huic obstat Galenus 2 de simplicium medicamentorum facultate, & experientia, quoniam absynthium, bilis, & similia sunt quidem amara, & calidissima. Dicitur ergo secundo, quod poma immatura non proprie dicuntur amara, ea saltem specie amaritudinis, quæ conuenit absynthio, ac similibus, quæ proprie amara sunt, vnde potius dicuntur austera & acida. Patet enim, quod poma, quanto magis sunt matura, tanto amplius sunt dulcia, &, si coquantur, dulciora euadunt. Nec obiicias etiam amara, vt absynthium, & similia ex coctione fieri amariora. Respondetur enim, quod cocta ex coctione fiunt calidiora, seruata proportione calidi, & humidi, non vero si accedant ad adustionem, sic enim etiam dulcia amara fiunt, ob sicci terrei copiam, vt patet de combustis.

Ad quartum dicitur, quod cocta elixatione, & assatione possunt reddi calidiora, quam sit sua natura, quia coquuntur ab externo calore vehementi, at in coctis per maturationem alia est ratio, nam quanto in maturitate crescunt, tanto plus in eo vapores frigidi dissoluuntur, qui cum essent prius cum calidis mixti, calorem remittebant, vnde fructus quo magis maturi sunt completa maturitate sua, tanto amplius sunt calidi, & minus frigidi, & humidi, & ideo minus nocent.

QVÆSTIO LXXXIX.

An cocta sint crassiora, & sicciora.

VIdetur quod non. Primo, experientia coctionum in corpore animalis. Constat enim chylum subtiliorem esse alimẽto, & sanguinem chylo & sanguinem per angustas venas currentem, quam in hepate formatum. Et flaua bilis, quo magis coquitur, tanto magis subtilior redditur, & pituita dulcis, dum per coctionem in sanguinem vertitur, non incrassatur, sed inciditur & attenuatur. Et sanguis arteriarum, quia est magis a calore cordis coctus,

coctus, subtilior est sanguine hepatis minus cocto. Ergo per coctionem cocta non redduntur crassiora, sed subtiliora.

Secundo probatur ex coctis per maturationem. Equidem pyra, poma, & alia similia dum immatura sunt, duriora, tenaciora, & grauiora conspiciuntur, quam dum sunt matura. Vnde immatura in aqua proiecta merguntur, & matura supernatant. Et vua acerba parum nutrit humores, & matura multum. Et mustum eius plus crassum est, quam vinum defæcatum. Et vlcera primo sunt solida, & dura, mox cocta leniuntur, & mox edunt humorem copiosiorem, & tenuiorem, vnde Aristo. 25. parte problem dixit. Cocta molliora esse non coctis.

Tertio. Probatur ex coctione elixationis. Nam dicit Olympiodorus, & visus docet, carnes, pisces, & olera, & similia, quæ elixantur, primo esse duriora, ficciora, & solidiora. mox liniri, & attenuari, adeo vt etiam per sublimationes, ex carnibus elixatis tenuissimi humores eliciantur, qui cito & valde nutriunt.

Deinde Arist. cap. de cruditate affirmat, aquam non maturari, quia non incrassatur, sed elixari, ex quo deducitur, quod illud quod elixatur non incrassatur.

Quarto. Causa coctionis est calor. At proprium est caloris humidum attenuare, & subtilisare, vnde aquam in aerem, & aerem in ignem conuertit, & clarum est aquam ebullientem subtiliorem esse ea quæ non ebullit per calorem. Ergo.

Quinto. Accedunt multæ auctoritates Medicorum. Nam Hippocrates lib. 1. & 2. Aphorismorum ait concoctis oportere medicari, & ex aduerso dicit, quod si quis voluerit corpus purgare, opus erit, vt fluentibus vtatur. At fluxus cum crassitudine pugnat.

Item Galenus 2. Aphor. cap. 9. ait, Humores crudos esse crassos, viscosos & tenaces, & ob id vires euacuantium subterfugere. At si per concoctionem crassiores, & ficciores redderentur, magis euacuantibus obsisterent, quia secundum Galenum, ad euacuandum humores, non debent incrassari, quia quo fuerunt subtiliores, eo facilius educuntur.

Accedit Auicenna dicendo, humores crassos per coctionem attenuari, tenues incrassari, inæquales æquari. Ergo per coctionem humores non semper redduntur crassiores.

In contrarium est Arist. 4. Meteor. cap. de maturatione, vbi dicit, quod ea quæ maturantur, ex tenuioribus semper crassiora redduntur, & quod ideo succi rerum crudarum sunt tenues, & magis frigidi, quam calidi.

Item 2. Meteor. cap. 3. inquit. Incoctum maxime est excrementum humidi alimenti, velut omnis hypostasis, & præsertim quæ in vesica. Signum autem est, quia tenuissima est, cocta autem omnia constare nata sunt

Galenus quoq; idem approbauit, vnde de Regimine acutorum comm. 4. dicit. Digestio omnis coquit, adunat, & crassa reddit.

In resolutione præsentis difficultatis varia dicunt Doctores. Nam Alexander 2. Meteor. intelligit cocta reddi crassiora in coctione tantum humidorum, non vero siccorum.

Sed huic obstat hanc modificationem reddere propositionem particularem, & non vniuersalem, & quod poma, pira, & similia sunt humida, & tamen per coctionem attenuantur.

At Thomas de Garbo in summa, & Gentilis in prima quarti dicunt hoc esse tantum verum in propria coctione humidi, non vero in præparatoria.

Sed & hoc nihil est, quia coctio est humidi, & sicci.

Conciliator dixit verificari vt plurimum, vt quando ordinatur ad restaurationem crassi, verbi gratia, carnis, non vero semper, vt quando est ad attenuandum.

Sed nec ista seruat vniuersalitatem, & necessitatem propositionis Arist.

Hinc Olympiodorus eam solum seruat in vltima coctione, quando ex sanguine fit caro, sublatis omnibus impedimentis.

Sed & hoc non acceptatur, quia etiam chylus per coctionem ingrassatur, & est nimis arctare vniuersalitatem coctionis, reducendo eam ad vnam tantum speciem.

Dicendum autem venit, quod propositio Aristo. vera erit his subintellectis.

Primum, quod sit sermo de propria coctione. Nam coctio bifariam sumi potest. Primo, proprie pro perfectione a proprio, & naturali calore facta, ex oppositis passiuis, prout supra fuit definita. Secundo, communiter, tum præparatione humorum ad hoc, vt educantur, tum pro contemperatione, vt dum nimis siccum debet humectari, siccum enim non dicitur coctum siccum, sed humores coctu, siccum vero humido contemperatum, vt si Ecticus, qui nimis siccus est, humidis contemperetur. Tum pro expurgatione, vt quando terrestre secernitur ab aliquo humido, ipso tamen non mutato, sed tantum defæcato, vt fit in vino, quod per colatoria expurgatur, ad secernendum ab eo partes terrestres, ad hoc vt maneat dulce: ista enim non est coctio in qua humor concoquitur a calore intrinseco naturali, sed est expurgatio tantum a terrestribus. Loquimur ergo solum de ea, quæ est proprie coctio, siue sit vtilis humoris, siue inutilis, vel nociui.

Secundum est, quod sistamus in eo, quod proprie concoquitur. Hoc autem humidum est, siccum enim, vt diximus proprie non coquitur. Sed ad temperamentum redigit, & facit. Duplex autem est humidum inspiciendum. Primum illud, quod in re iam cocta fuit, antequam coqueretur. Secundum humidum, quod remanet post coctionem, nam secundum Arist. res quæ non erat cocta, tunc cocta dicitur, quando retinet tale, & tantum humidum. Dicimus ergo, quod considerando vnum eandemq; rem sub duplici humiditate cocta, & per coctionem ad temperamentum reducta, habet, quod post coctionem sit crassior, quia calor partes subtiliores attenuauit & resoluit, vnde remanet crassitudo.

Tertium est, quod per crassitudinem intelligamus aliquem lentorem, vel humorem per coctionem magis

condensatum, quod relictum sit ex resolutione tenuioris humoris, & ex contemperamento cum sicco terreo, vel ex permixtione cum aliquo spiritu, vt de spuma affirmauit Arist. 2. de gener. animal. cap. 2. Loquendum igitur est de coctione, vt spiritus subtiles resoluit, siccum cum humido contemperat, & rem coctam ad contemperamentum subsistens reducit. Quare dum dicimus cocta calefieri, exsiccari, dulciora reddi, & incrassari, per crassum non intelligimus viscidum, coagulatum, congelatum, vel maius redditum, sed tantum humorem maiori lentore refertum, vel condensatum ad temperiem.

Conclusio ergo est. Quæ coquuntur, per coctionem crassiora redduntur. Probatur. Primo. Coctio agit in humidum, ac eius partes subtiliores resoluit, vt dicitur 5. de gener. anim. cap. 3. Et quæ remanent pro facultate commiscet, & in vnam naturam redigit, vt dicitur 2. de gener. anim. ca. 2. his verbis. At non omnia, quæ accidunt diximus. Nedum enim, quod ex terra & aqua humidum constat crassius redditur, verum etiam, quod ex aqua & spiritu, vt spuma, quam ob rem crassius redditur quod albescit, cum humor in eo contentus secernatur à calore, & efficiatur spiritus. At ista sc. resolutio spirituum, vnitio remanentium, &c. non possunt fieri sine maiori coagulatione, & condensatione eorum, quæ relinquuntur. Ergo necesse est crassiora reddi.

Secundo. Humor aqueus, cum aereo iunctus, vt patet in spuma, vel cum terrestri, vt in aliis coctis adunatur, & condensatur. Ergo etiam incrassatur, secundum ea quæ diximus supra.

Tertio. Probatur experientia. Nam pus vlcerum, sordes oculorum, chylus, lac, genitura, & similia, cum fuerint cocta crassiora euadunt, & talia apparent, visu teste. Ergo dicendum venit, cocta esse crassiora.

Ad primum dicitur, quod argumentum non stat in comparatione eiusdem rei sub humore non cocto, & cocto, in qua stat coctio, quæ non est generatio, vel corruptio, sed alteratio, sed facit transitum de vna re ad aliam. Dicimus enim chylum esse crassiorem coctum, quam non coctum, & ita per sanguinem.

Ad illud de sanguine arteriarum subtiliori sanguine venarum respondemus, quod crassitudines, & subtilitates istorum sunt diuersæ. Nam sanguis arteriarum est spiritosus, & spumosus, vnde ex eo præcipue est genitura. Sanguis vero venarum est crassior alia crassitudine scil. aquea, vnde non stamus in eodem.

Ad illud de flaua bili, & pituita, dicitur. Primo, quod ista proprie non coquuntur, quia coctio est humidi non aerei, quia hoc est calidum, & non indiget coctione. Nec humidi aerei, cum igneo mixti, de qua humiditate tenent spiritus, & bilis, quia nimis distant, vnde est tantum humidi aquei, & terrestris modo supra dicto.

Secundo dicitur, quod pituita crassior redditur per coctionem, id est, magis in ea permiscetur humor aqueus, cum sicco terreo, vel spiritu aereo, etsi tollatur maior eius viscitudo, non enim viscidum proprie dicitur crassum, vt in proposito nostro.

Ad secundum, quo ad particulare pomorum, &c. dicimus, quod in istis ante maturationem sunt multa proprio humori illorum admixta, quæ per maturationem secernuntur, & ideo leuiora, & molliora fiunt, sed hoc non est contra nos, qui dicimus humorem proprium p o mori, &c. ante maturationem esse tenuiorem, & deinde fieri crassiorem, vt patet in vua immatura, & matura, nam humor maturæ lenit digitos, non sic immaturæ.

Ad singulare de vino dicimus vinum tripliciter posse considerari. Primo, quando est mustum, & cum multis excrementis admixtum. Secundo, quando iam est maturum, & sua naturali coctione coctum. Tertio, quando iam a longo tempore sua naturali coctione coctum, adhuc postea ad annos reseruatur, vnde fit purius, & vigorosius. Primo modo non dicitur proprie crassius, sed excrementitius, & spissius. Tertio modo dicitur purgatius, & potentius, sed non coctius, quia tantum est coctum vinum. dum amplius non ebullit, si sit per duos menses ab eius expressione ab vuis, quantum si habeat ab ea decem, & viginti annos, iam enim coctio eius temperata terminata fuit.

Ad illud de vlceribus idem dicitur, quod de pomis, quia ista sunt poma medicorum. Resoluuntur enim in eis partes frigidæ, & coagulatæ, humor viscosus inciditur, & ab excrementis quæ sunt in via, vt secernantur, & ideo fiunt molliora, & tunc sunt crassiora, etsi non duriora.

Ad tertium de elixatis dicimus, quod per elixationem coagulata liquefiunt, solida dissoluuntur, viscida inciduntur, excrementa varia per spumam secernuntur, sed tamen ista ad coctionem proprie non faciunt, nam ipsa in hoc formaliter consistit, vt humorem proprium incoctum, per coctionem reddat crassiorem, quod esse verum deprehenditur in brodio, etenim per elixationem semper crassius redditur, & quodam lentore præditum. At si quis quæratur Cur oua elixata dura reddantur, & poma mollia. Dicimus prouenire, quia humor oui aereus est, liquidus, & multis spiritibus præditus, hi autem per elixationem secernuntur, & resoluuntur, vnde restat illud, quod est magis terreum, densius, & minus salubre, & præsertim vitellus, qui est magis terreus, humor vero pomorum est coagulatus, non tot spiritibus præditus, & magis cum suo succo permixtus, & ideo per elixationem poma liquescunt, cum hoc tamen, quod humor, qui in eis post elixationem remanet, est crassior, calidior, & dulcior.

Ad motiuum de aqua dicitur, quod aqua nec assatur nec elixatur proprie, quia hæc mixtis conueniunt, vnde coctio aquæ est quædam expurgatio, & reductio aquæ ad maiorem subtilitatem aeream, & separationem a cruditatibus frigidis, vnde aqua cocta salubrior est quam non cocta.

Ad quartum negatur minor, quo ad hoc, quod calor humorem rei coctæ non reddat crassiorem, reddit vtique, vnde resoluit tantum spiritus tenuiores, & quando conuertitur aqua in aerem, tunc aqua exit suam temperiem.

Addi-

Ad dicta Medicorum dicendum venit, quod coctio humorum educendorum non est proprie coctio, sed potius incisio,& separatio vnius ab alio, & permixtio cum tenui syruporum humore, & remotio obstructionum, vel aliud simile genus potius præparationis ad coctionem.

At quis instare potest, quod si præparatio ad coctionem fit per attenuationem humorum, & coctio per incrassationem eorundem, coctio erit contraria præparationi, nam si ista attenuat, coctio incrassat, vnde eos reddit difficiles ad euacuationem, quoniam euacuatio eos subtiles,& tenues postulat.

Respondetur, quod coctio principaliter datur, ad hoc, vt vtilia ab inutilibus secernat, quare si in hac separatione vtilia incrassantur, non est ad intemperiem, sed ad tēperiem. Vel dicitur, quod præparatio attenuat non cocta, at coctio impinguat cocta, quæ reddita sunt vtilia. Et si esset coctio aliquorum inutilium, erunt educendi, & si essent nimis densi, & viæ per quas educendi essent obstrusæ, debent viæ aperiri, & humores per aliquam mixtionem cum tenui alio humore reddi tenues, & fluentes.

QVÆSTIO XC.

An detur inconcoctio.

Videtur quod non, vel saltem non sit recte explicata ab Arist. 4 Meteororum, nam de incoctione sic ibi ait. Inconcoctio est imperfectio ob indigentiam proprii caloris. Indigentia autem caloris frigus est, imperfectio autem est oppositorum patibilium. Siquidem vnicuique per naturam sunt materia. Concoctio igitur, & inconcoctio sint hoc modo definita. Obiicitur autem contra supradicta.

Primo, quod sermo Phil. sit æquiuocus, & obscurus, quia cum triplex sit coctio, ita etiam triplex est inconcoctio, de qua autem harum sermonem faciat, non explicat.

Secundo. Dicit inconcoctionem esse ex defectu caloris. Hoc falsum est quandoque, nam potest etiam ex nimio calore prouenire: nam si coquinarii vehementem ignem carnibus assandis applicent, partes externæ quidem aduruntur, sed internæ non coquuntur, vnde student eis dare ignem temperatum.

Tertio. Quia inconcoctio non solum ex defectu caloris prouenit, verum etiam nasci potest ex defectu temporis, pira enim & poma ante maturitatem collecta, immatura,& incocta sic redduntur. Insuper oriri potest ex nimia copia humoris rei coquendæ, vt de immaturitate dixit Phil. Et vlterius procedere potest ex aduersa affectione alimenti coctionem vitantis. Has autem causas non expressit. Ergo est mancus.

Quarto. Arist. loquens de coctione illam dixit fieri à proprio & naturali calore. Loquens vero de incoctione dixit esse per defectum proprii caloris nullam mentionem faciendo de naturali, cum tamen oppositorum sit eadem ratio.

Quinto. Quæritur cur fabæ, ciceres,& alia legumina, si aqua feruenti primo abluantur, elixationi inepta redduntur, & similiter si id aqua frigida fiat, non vero si aqua tepida. His enim calor proprius non deficit.

Sexto. Cinere etiam facilius elixabilia redduntur, & tamen non videtur, quomodo calorem illorum adaugeat.

In contrarium est Arist. 4. Meteor. vt adductum fuit in primo argumento.

Dicendum est igitur, quod sicut coctio fit mediante naturali, & proprio calore, ita incoctio ex deficientia istius resultat, quoniam coctio, & incoctio opponuntur, per positionem vnius rationis, & negationem eiusdem, cum se habeant sicut habitus & priuatio, vt visus,& cæcitas. Vnde sicut coctio est perfectio, quia perficit coctū, ita incoctio est imperfectio, quia illud, quod de se est coquibile, incoctum relinquit.

Notandum est ergo, quod de ratione incoctionis sunt ista Primum, quod sit circa idem subiectum, circa quod est coctio, quia illa, quæ opponuntur priuatiue, habent vnum subiectum, quod respiciunt habitus per rationem positiuam,& priuatio per negatiuam. Vnde frigus, quod hic ponitur pro causa incoctionis dupliciter considerari potest. Primo secundum se, & vt ens est, & sic est ens positiuum,& non negatiuum. Secundo, vt priuat subiectum sua naturali proprietate, & ita induit rationem priuationis, & dicitur incoctio, non vero primo modo, sed vocatur frigus.

Secundum est, quod intelligatur esse circa subiectum coquibile, non vero circa ea quibus coctio repugnat, vt ferro, lapidibus, & similibus, accipiendo coctionem, vt fit per calorem animæ vegetantis, vel sensitiuæ, nam per calorem Solis etiam insensata aliquo modo coqui possunt, vt patet in mineralibus, & per artem, vt est notum apud artifices Hinc dixit Arist. loquendo de incoctione, ꝙ ipsa est oppositorum patibilium,& sermonem faciendo de coctione, quod est ex oppositis passiuis, annuendo, quod coctio respicit opposita passiua humiditatem, & siccitatem in termino à quo, quia ea de imperfecto traducit ad perfectum, incoctio autem ea intuetur in termino ad quem negatiue, quia scilicet ea non potuit ducere ad perfectum, cum tamen nisi calore defecissent, ad eam potuissent perduci.

Tertium est, quod hic sumitur incoctio communiter, nam indigentia caloris triplex est. Prima totalis, & hæc dicitur absolute incoctio, id est nullo modo coctio. Secunda deprauata, quia adest calor, sed non ad recte coquendum, sed male, vnde non est indigentia caloris absolute, sed recti. Tertia diminuta, quia calor est, sed debilis,& non sufficiens ad coquendum. Proptie ergo primo modo tantum sumitur, at large, & communiter omnibus supradictis modis.

Conclusio ergo est. Datur incoctio. Probatur. Illud dicitur incoctum, quod cum sua natura coqui possit, tamen

men ex deficientia caloris non coquitur. At hæc dicitur incoctio. Ergo incoctio datur.

Ad primum in contrarium dicitur, quod Arist. hic definit incoctionem per rationem vniuersalem analogam, quæ tribus speciebus incoctionis conuenit, etsi non eodem modo, hoc autem sufficit, quia aliud est definire genus, & aliud species.

Ad secundum dicitur quod illa est adustio, combustio, & aciditas, non vero dicitur incoctio, vnde non est contra nos.

Ad tertium dicimus, quod tempus præsupponitur, vt conditio agentis ad agendum, vel patientis ad patiendum. Dum autem nascitur ex defectu rei coquendæ, dicimus, quod hic defectus dupliciter inspici potest. Primo, pro eo tunc, & hic in omni coquendo in initio coctionis reperitur, quia ... quit, de imperfecto procedendo ad perfectum. Secundo, pro tempore suo, quia si in tanto tempore, nisi calor deficeret, res illa cocta fuisset, & hoc modo fundatur incoctio, quæ est priuatio coctionis, pro tempore opportuno suo.

Ad quartum dicimus, quod omne proprium dicitur naturale, quia emanat à principiis subiecti, vnde naturale est proprium, & vtrumque vno termino explicari potest, cum dicantur ad conuenientiam. Secundo tamen dicitur, quod strictius loquendo de naturali, & proprio, inter hos calores possumus ponere differentiam, dicendo, quod calor senum est proprius, non tamen stricte naturalis, quia deficit a sua perfectione, prout aliquid dicitur naturale perfectum, competens naturæ, vt est in sua perfectione.

Ad quintum dicitur, id accidere quia aqua feruens partes subtiles & tenues leguminum subito resoluit, & partes plus solidas, & magis terrestres, quas etiam aqua frigida indurat, relinquit, & ideo non possunt bene coqui. Vnde sicut periti Medici volentes curare humores in cardinibus, & iuncturis ossium inclusos, non debent vti vehementibus remediis, ne spiritus tenues resoluant, & ita in curatione humores grossiores remanentes remedia deludant, sed oportet primo per temperata lenire, & suauiter coagulata dissoluere, & sicca, & terrestria cum mollibus miscere. Ita bene legumina coquere volentes, debent per aquam tepidam partes terrestriores cum mollibus, & tenuioribus adunare, quia simul per coctionem euacuabuntur.

Ad sextum dicitur, id euenire quia cinis facultatem tenet calefaciendi, dissecandi, & incidendi, & consequenter bene præparandi humores ad coctionem.

QVÆSTIO XCI.

An maturatio sit species coctionis.

Videtur quod non. Primo Maturatio tunc dicitur coctio, quando semina, quæ sunt in Pericarpio aliud generare valent, vt dicit Arist. 4. Meteor. Sed hoc nō est verum, similitudine sumpta ab animali, quod valet aliud generare, quamuis non sit maturum, id est in perfecta ætate constitutum. Ergo, quod dicitur de coctione maturationis nihil est.

Secundo. Arist. maturationem reducit ad Ideas. Has autem reprobat 8. Metaph. Ergo ad maturationem.

Tertio. Dicit maturationem esse coctionem factam à naturali calore, inexistentis humori. At talis definitio est omnis coctionis, & omni coctioni conuenit. Ergo non est recta.

Quarto. Dicit omnia, quæ maturantur reddi terrea. Hoc autem falsum est, quia quædam redduntur aerea, vt oleum, & semen.

In contrarium est Arist. 4. Meteor.

Pro explicatione huius speciei coctionis. Primo notandum venit, quod coctio maturationis dupliciter sumitur. Primo, proprie. Secundo, per Metaphoram. Maturatio proprie est quæ iam coctio alimenti in Pericarpiis, sic enim eam Aristotel. definit. In qua definitione ly quæ ... m ponitur loco generis, quia coctio prædicatur, vt dixi analogice de maturatione, elixatione, & assatione. Dicitur alimenti in Pericarpiis, quod est obscuritate plenum.

Notandum est igitur secundo, quod Pericarpium generaliter sumptum vocatur inuolucrum fructuum.

Vnde notandum venit ex Arist. 1. de hist. animalium c. 18. quod menstruum dicitur fœminæ genitura, maris semen, & fructus. Semen respectu omnium viuentium, & fructus proprie respectu plantarum, & vegetantium, & Pericarpium, vt dicitur inuolucrum fructus Hoc autem duplex esse potest. Primum esui aptum, vt inuolucrum seminum pirorum, & pomorum. Secundum esui ineptum, ob suam duritiem, vt nucum, & amygdalarum. Hoc etiam duplex est. Primum dicitur Pericarpium Pericarpii, quia fructus duplici Pericarpio tegitur, ad extra, & pro semine, vt patet in nuce, & amygdala. Secundum dicitur simpliciter Pericarpium, quia vno solo coopertorio tegitur, vt patet in piris &c.

Quid igitur in proposito intellexerit Arist. per Pericarpium dicit Vicomercatus per Pericarpium denotasse fructum.

At contra est, quod Pericarpium est inuolucrum fructus, vt dicit Arist. & non ipse fructus.

Olympiodorus ergo docet Pericarpium esse inuolucrum illud fibrosum, quod est paratum a natura ad seruandum semen frugum.

Sed nec hoc est satis, si per Pericarpium intelligit Thecam fructuum, quia etiam dicitur de quibus non dicitur Theca.

Dicendum est ergo Arist. per Pericarpium intellexisse communiter omne inuolucrum fructuum, quod eos cingit, & cooperit ad maturationem, & in quo semen fructuum reducitur, vel ipse fructus potest esse semen. Hoc enim deducitur ex verbis Philosophi, dicentis in textu sic. Quoniam autem coctio perfectio quædam est, tunc maturatio perfecta est, cum semina, quæ in Pericarpio sunt, aliud tale perficere valent, qualia ipsa sunt. Cum igitur semen, quod est in Pericarpio aptum natum est generare

generare sibi simile, id est illi plantæ ex qua decisum est, tunc maturatio dicitur perfecta.

Secundo modo diximus maturationem dici de quibusdam aliis per Metaphoram,& translationem, & ista sunt, quæ per ideam, id est communem rationem analogam, quoquo modo secundum vsum, & modum loquendi similitudinarium dicuntur matura.

Ad primum autem argumentum dicitur, quod aliud est loqui de maturitate hominis, vt est generatiuus, & aliud de eius maturitate, vt est indicatiuus. Primo modo est maturus illico, quod valet sibi simile generare. Secundo vero modo non, sed hic modus est extra propositum nostrum.

Ad secundum dicitur, quod per Ideam intellexit Arist. non ideas Platonis, sed rationem pluribus conuenientē.

Ad tertium dicimus, quod maturatio est à calore naturali intrinseco, assatio vero, & elixatio ab externo.

Ad quartum dicimus, quod quæ maturantur, vt plurimum redduntur terrea, sed non semper, quandoque etiam aerea redduntur, vt dixit Aristot. 2. de generat. animalium cap. 2. & patet in spuma, oleo, & genitura.

QVÆSTIO LXXXXII.

An detur immaturatio tollens nutritionem rectam.

Videtur quod non. Nam per Philos. 4. Meteororum ad maturitatem requiritur coctio humidi, cum sicco permixti, vnde inquit aquam non maturari, quia non est mixta sicco, vnde semper immatura remanet. At hoc est falsum, quia quod dicitur coctum, dicitur etiam maturum, cum necessarium sit speciem genus includere. At aqua dicitur cocta, dicitur enim aqua cocta, & cruda. Ergo & dicitur maturari.

Secundo. Matura nutriunt, aqua nutrit. Ergo maturescit. Maior est Arist. supra. Minor, dato quod in aqua pura non esset vera, vera tamen est de aqua in vinum conuersa. Vinum enim nutrit, & aqua in vinum transmutatur, per Arist. & experientiam. Ergo.

Tertio. Antiqui, qui diutius viuebant, quam modo nos viuamus, crudis, & non igne coctis cibis vtebantur, quare Cardanus in 2. de subtilitate, censet omnia cocta igne insalubria esse, & aliquid maligni in re cocta per ignem relinquere, vt patet in omnibus adustis. Ergo immaturitas non reddit cibum ad nutritionem malum.

Quarto. Arist. 4. Meteororum Metaphorice vocat fictilia matura. At hoc falsum est. Nam cum istorum coctio fiat igne, sicco, & calore externo, & non interno, potius dicenda sunt assata, quam maturata.

Quinto. Vocat ibidem lac incoctum, & non maturum, & tamen 2. de generat. animalium dixit ipsum esse rem coctam ab intrinseco, nam quæ fit per ignem in sero aqueo potius dicitur elixatio, quam maturatio.

In contrarium est Philos. 4. Meteororum vbi ponit duplicem immaturitatem. Primam vocat propriam, & hæc dicitur cruditas alimenti in Pericarpio, ob inopiam caloris naturalis. Nam oppositorum eadem est ratio, vnde sicut maturitas est coctio alimenti in Pericarpio, ita incoctio immaturatio, seu dicamus rerum, quæ possent, & valent maturari dicitur incoctio alimenti in Pericarpio. Hinc deducitur, quod sicut matura apta sunt ad nutriendum, ita immatura reperiuntur noxia, & aduersa nutritioni.

Tradit insuper ad maturitatem esse necessarium, quod humor aliquo sicco permisceatur, & ideo aqua nec proprie coquitur nec maturescit. Et hoc quod dicitur de aqua, de aere quoq; intelligitur, quod non potest coqui nisi aliquo sicco vniatur. Nam per coctionem, & maturationem res incrassatur, aqua autem & aer in sua puritate non incrassantur.

Secundo modo sumitur immaturatio translatiue, & Metaphorice, & hoc modo dicitur de omnibus de quibus cruditas non dicitur secundum translationem. Hæc autem tenent diuersos gradus. In primo enim reperiuntur catarrhi, spura, vlcera, & omnes defluxus pituitosi, & omnia sedimenta vrinarum, quæ dum matura sunt apparent secreta, alba, leuia, æqualia, & ad imum descendentia. Ita vrinæ dicuntur crudæ cum sunt vt aqua, tenues, colore paleari destitutæ. In secundo gradu collocat omnia fictilia non bene ab igne cocta, & etiam lac.

Ad primum negatur minor. Ad probationem duo dicuntur. Primum, quod illud quod proprie dicitur coctum, dicitur etiam maturum. modo negatur quod aqua proprie dicatur cocta. Coctio enim propria est a naturali calore interno, quo aqua caret. Secundum est, quod Olympiodorus interpretatus est sententiam Arist. quod aqua non coquatur. nec incrassetur semper, & de facili, at cum difficultate, & quandoque, vt dum in vinum saltem vertitur, negauit. At errat, quia ista non est aquæ puræ incrassatio, & coctio, sed transmutatio. Dum autem Arist. dixit aquam elixari, intellige metaphorice, pro quanto aliquæ eius partes tenues, & subtiliores eius in elixatione resoluuntur: non enim est propria elixatio, cū ista non fit ab aliquo calore humido eius indefiniti, &c.

Ad secundum dicimus, quod dum aqua in vinum conuertitur ista non est maturatio, sed transmutatio.

Ad tertium dicitur, quod si antiqui crudis cibis vtebantur, & diutius viuebant, erat, quia maiori calore naturali vigebant, & fortioris complexionis erant. Cæteris autem paribus dicimus coctionem semper facilem reddere digestionem cibi, quia inter similia facilior est transmutatio. & dulcia, vt sunt matura, facilius nutriunt. Nec officit quod dicitur de adustis, quia de coctis loquimur ad temperamentum, & non de adustis, quæ per adustionem deprauata sunt. Deprauatio enim peior est, quam immaturatio, sicut ignorantia prauæ dispositionis peior est ignorantia simplicis negationis.

Ad quartum dicit Boccaferrus Aristot. vocasse lateres non coctos immaturos, & coctos maturos secundū communem modum loquendi, vnde non est facienda vis in proprietate coctionis, vel maturationis. Albertus autem

Magnus

Magnus dixit potius eos assari, quam maturari. Piccolomineus econtrario affirmauit magis proprie dici maturari, quam assari, quia assatio desiccat solum partes externas, internas vero humidas finit. At dum lateres coquuntur, intus & extra desiccantur. Secundo, quia quæ assantur igni immediate applicantur, non sic lateres in fornace, nec panis incoctus in furno, & ideo dicuntur potius maturari. In gratiam tamen Alberti dicas hanc potius esse assationem, quam maturationem, quia causa semper est inspicienda an sit interna, vel externa, modo immediate applicetur, vel non, deficeet omnino, vel non, & quia causa maturationis interna est, & ex proprio calore pendet, assationis vero ab externo, vt fit in coctione laterum, ideo potius erit assatio, quam maturatio, etsi aliquo modo improprio possit dici maturatio, vt annuit Phil.

Ad quintum de lacte dicitur, quod duplex est coctio lactis. Prima a natura facta a calore naturali, & secundum hanc lac potest dici coctum, & in animali maturatum, & sic de eo locutus est 2. de gener. anim. Secunda fit ab arte, id est, à pastoribus, qui ponunt lac prope ignem, vt facilius coaguletur, & ex eo butyrum, & caseum faciant, & ista loca potest dici incoctum, & immaturum. Ad hanc secundam autem coctionem facit aliquo modo proprius calor lactis, & ideo potius dicenda est maturatio, quam assatio, quoniam in assatione inspicitur solum calor externus assatiuus, vt bene notauit Albertus Magnus. Coctio tamen seri, per quam reliquiæ casei congregantur, potest metaphorice nuncupari elixatio, quoniam partes casei in aqueo sero coquuntur.

QVÆSTIO LXXXXIII.

An recte Arist. loquatur de elixatione in 4. Meteor.

Videtur quod non. Primo ibi distinguit elixationem à frixione. Hoc autem videtur falsum. Nam elixatio fit per calorem in humidum receptum. At ita etiam fit frixio. Ergo non distinguuntur.

Secundo. Dicit quod calor dominans in elixatione est ille, qui trahit humorem. At hoc est verum etiam in assatione, quia in assatione, & elixatione, cum calor sit externus, & dominans deducitur, quod humor deberet extrinsecus trahi.

Tertio. Experientia etiam obstat, quia dum aliqua frigimus, quæ sint pinguia, vt carnem suillam, vniuersus eius humor effluit, & solum remanet aliquid aridum, & terreum, quod non ita fit in eius elixatione.

Quarto. Quæritur cur frixione res citius coquantur, quam assatione, cum tamen res, quæ assatur, proximius patiatur ab igneo calore.

Quinto. Quæritur, si frixio est assatio, cur Medici facilius concedant ægrotis assa, & non frixa, & cur, si assa sunt humidiora elixis, (vt dicit Aristot.) febricitantibus, quibus victus humidus competit, potius tamen eis tribuuntur elixa, quam assa.

Sexto. Quæritur, an detur frixio propria, & metaphorica, sicut datur in maturatione, elixatione, & assatione.

Septimo. Dicit ibidem Arist. ligna non elixari ob eorum densitatem. Hoc autem est falsum, quia ligna sunt rara, & porosa, vnde super aquam natant.

Secundo. Quia etiam ligna multa elixantur, vt patet de Liquiritia, de Ligno Sancto, de salsa pariglia, & similibus, quæ varias facultates tribuunt aquæ in qua elixantur, & ipsa remanent proprio humore destituta.

Octauo. Dicit Elixabilia proprie non dici eadem idea elixabilia, & tamen dicit matura proprie, & metaphorice, dici eadem Idea matura. Non autem videtur maior ratio in istis, quam in illis.

Nono. Vocat metallorum dari elixationem, quomodo autem, durum est videre.

Decimo. Dixit cap. de maturatione lac maturari, & in cap. de elixatione affirmat illud elixari. Vni autem diuersæ rationes non competunt.

Vndecimo. Quæritur. Cur cum caro ebullierit, si aqua frigida abluatur, citius mox elixetur.

Duodecimo. Quæritur. Cur caro animalium seniorum difficilius elixetur.

Decimotertio. Cur vitrum primo incensum, & mox in aquam mersum, in qua caro elixatur, efficit, vt citius elixetur, quod etiam efficiunt Aures, ossa arida, cinis, & calx.

Decimoquarto. Cur sal impedit elixationem, & præsertim leguminum, taliter quod legumina nisi prius sint cocta, non debent sale condiri.

Decimoquinto. Quæritur an pharmaca proprie elixentur.

Decimosexto. Quæritur, quæ coctio sit sublimatio rerum in ollis, ab igneo calore facta.

Decimoseptimo. Quæritur an lacti aliquo modo conueniat assatio, sicut ei aliquo modo conuenit maturatio, & elixatio.

Multa sunt quæ dicuntur ab Arist. in capitulo de elixatione, quæ ad ista reducuntur.

Primum est, quod elixatio sic definitur. Elixatio est concoctio a calore humido eius indefiniti, quod in humido est. Dicitur concoctio, quia ista ei conuenit pro genere, cum elixatio sit species coctionis. Dicitur a calore facta, quia calor est causa effectiua omnis coctionis, nec coctio fieri potest sine calore. Dicitur humidi interminati, quia coctio est humidi generaliter, sed in elixatione habet hanc singularitatem, quod humidum rei elixabilis debet terminari per calorem in re humida, vt est aqua.

Secundum est, quod ea secundum Philosoph. dicuntur proprie elixari, quæ sunt apta suscipere formam elixationis, & ista sunt flatuosa, & aquea, quia calor in elixatione recipitur in humido aqueo, quo pacto etiam coctio alimenti facta in ventriculo dicitur elixatio, quia fit à calore humido, & præsertim in pueris, & fœminis.

Tertio. Comparat elixationem cum frixione, & assatione,

tione, & dicit, quod assa in intrinsecis suis partibus sunt humidiora, & in extrinsecis ficciora, tum quia calor externus exsiccat partes sibi proximiores, tum quia simile suo simili delectatur, & ideo calor rei coque idæ per assationem se appropinquat ad ignem suum simile. Econtra vero in elixatione, quoniam elixata humido coquuntur, scil. aqua, ideo humidum rei elixaiæ se reducit ad partes humidi elixantis, vnde elixata in parte externa sunt multum humida, & in interna ficciora.

Hoc autem intelligitur de proprio humore, & de partibus assatis temperate, & nō de combustis. Frixio autem se habet, vt elixatio, quia quod frigitur, tangit sartaginem, calore ficco feruentem, & fit in oleo, & pinguedine in quorum spiritibus subtilioribus, & facile combustibilibus, calor ignis deficcans recipitur vehementer.

Quarto. Dicit non omne corpus esse proprie elixabile. Primo enim non sunt elixabilia, illa in quibus nullus est humor, vt in lapidibus. Secundo, nec ea in quibus aliqualis est, sed non potest vinci ob eius densitatem, vt in lignis. Quare si aurum, metalla, & ligna dicuntur elixari, hoc per metaphoram intelligitur, & non secundum eandem Ideam, id est rationem. Illa ergo quæ non sunt apta elixari sunt corpora terrea, omni fere humore destituta, vt lapides, ossa, cornua, vngulæ, dentes, &c. quorum humor ab igne non potest vinci, vnde comburuntur, & non assantur. Elixabilia vero in triplici sunt ordine. Primus est elixabilium proprie, vt carnium, panis, & similium. Secundus est elixabilium metaphorice, vt sunt aurum, metalla, & lignum, & alia multa similia. Tertius est quorundam medio modo se habentium, quoniam sunt humida, parum ficci includentia, vt lac, & mustum. Ista enim elixari dicuntur, dum per ebullitionem prodeuntem ab ambiente igne, sapor eorum immutatur, & dulcior redditur, variato enim temperamento, variatur etiam qualitas.

Ad primum autem in contrarium dixerunt aliqui differentiam esse inter frixionem, & elixationem, quod frixio prius respicit sartaginem, quam incensam postulat, deinde requirit, quod id quod frigitur, excalefiat, & calefactum agat in oleum, id ad se trahens, & dicunt, Olympiodorus & Alexander, quod cocta in sartagine non patiuntur a calido humido intrinseco, sed ab igne externo, & per hoc distinguuntur ab elixatis, quoniam in his calidum ab intrinseco agit in humidum, & partes internas ficciores reddit, & externas humidiores.

Hæc responsio quamuis aliquid veritatis contineat, tamen falsa est quo ad exemplum sartaginis, quia si aqua impleretur, & pisces, vel caro in ea poneretur, ageret vt in frixione, & tamen esset assatio.

Dicendum ergo venit, quod frixio fit in humido crasso, & elixatio in aqueo humido, cætera vero consequuntur.

Ad secundum dicitur, quod in assatione humor exterius non traditur, quamuis calor sit fortis, & potens exterius. Primo, quia calor partes externas assati adurit, & obstruit, vnde humor non potest ad externas partes fluere. Secundo, quia humor inueniens calorem externum vehementem sibi contrarium, ad partes internas refugit. Tertio, quia iunctus calori interno se munit ibi, & fortificat, non sic est in elixatione, vt ostendimus.

Ad tertium dicitur, quod pinguia non sunt apta frigi, quia liquida fiunt per calorem, vnde fluunt, loquimur ergo de assatis non pinguibus, vel quo ad partes non pingues, quod in eis humor ad interna se reducit.

Ad quartum dicitur id euenire, quia calor in frixatis recipitur in oleo, & pinguedine, cum magna intensione, vnde vehementius per ista agit, quam per aerem incensum, vt fit in assatione, & magis quam in elixatione, in qua minus fortiter agit, quam in aere, & pinguibus.

Ad quintum dicitur, quod infirmis potius elixa, quam assata conceduntur. Primo, quia assata per assationem reddita sunt densa, & condensata, & ideo difficilius à ventriculo coquūtur quam elixa, quæ reddita sunt mollia. Secundo, quia coctio ventriculi est similis elixationi, vt diximus, & non assationi. Inter similia autem est facilior mutatio, & actio. Tertio, quia febricitantes grauantur calore ficco, quo assata abundant, vnde esset per simile febrem nutrire, quare magis eos iuuat calor humidus aereus elixatorum, quam ficcus assatorum. Quarto, quia in elixatis si proprius humor deficit, alienus abundat. Quinto. Quia facilior est elixio, quam assatio, tum ab externo, tum ab interno. Sexto, quia in elixatione magis res elixæ expurgantur ab excrementis per spumam, & aquam, quam in assatione. Septimo. Quia assatio fit ope pinguedinis, quæ ægroti nocet. In quibusdam tamen infirmitatibus in quibus opus est deficcare, magis, & aptius dantur assata, quam elixata, cæteris non obstantibus.

Ad sextum dicitur, quod frixio per naturam non datur. Primo, quia exposcit pinguedinem liquefactam, quæ est dispositio præter naturam. Secundo, quia fit artificiosis instrumentis, & non naturalibus.

Ad septimum dicitur, quod ligna bifariam considerari possunt. Primo, vt aerem includunt in suis meatibus, & ita sunt rara, aerea, & supernatant, Ebeno excepto, vt dicit Aristot. 4. Meteor. Secundo, vt solum secundum suam substantiam considerantur, & sic sunt terrea, & densa, nec elixationi apta. Sunt enim prædita humore aqueo, terræ iuncto, non apto liquefieri à calore humido. Ad aliud de lignis elixatis dicitur, quod non proprie elixantur, sed Metaphorice. Hoc autem duobus modis euenire potest. Primo, per ebullitionem humoris in ligno, vt videmus in ligno viridi, igni apposito, quem primo videmus humorem emittere, & deinde intus aridum manere, vt contingit elixatis. Secundo per ebullitionem ligni in aqua, vt dictum est de ligno sancto, & c. Alexander, Albertus, Vicomercatus, Boccaferrus, & alii multi sentiunt Aristot. de prima esse locutum, dum dixit ligna elixari, & aurum per Metaphoram. Aurum enim dupliciter potest inspici. Primo, vt est argento permixtum, & sic per fusionem, cum latere, & sale liquefactum purgatur. Secundo, vt est purum. Primo autem modo tantum

dicitur elixari. Aurum enim, & argentum, cum latere, & sale tritis purgantur, & Cuprum cum arena, & sabulo Piccolhomineus tamen sentit Aristot. sermonem fecisse de secunda elixatione, quia inquit ligna supradicta, in aquam ebullientia perdunt ab intus proprium humorem, & aridiora fiunt, & aquæ in qua elixantur qualitatem aliquam propriam imprimunt. Et ita aurum in aqua positum, vel per os ad stomachum transmissum, & vltimo euacuatum, aliquid de proprio deperdidisse est comprehensum, vnde ista potest vocari Metaphorica elixatio. Hoc autem admittimus & nos, sed non ita congrue, vt dixerunt Albertus, & alii asseclæ, quia illa, sicut est maior elixatio, ita etiam est magis similis elixationi propriæ.

Dicas ergo Aristot. negare lignum, & aurum elixari proprie, & concedere metaphorice, vt ex verbis eius constat.

Ad octauum dicitur, quod matura habent vnam Ideam, id est rationem analogam apparentem, non sic elixabilia. Sed melius dicitur, quod dum locutus est de maturis, & dixit ea vnam Ideam habere, per Ideam intellexit vnam metaphoricę, & non proprie, in quo sensu negat elixabilia vnam Ideam tenere, non negando metaphorice, vnde in hoc nulla est differentia.

Ad nonum dicimus metalla elixari metaphorice, vt supra.

Ad decimum dicitur, quod lac in vberibus proprie maturatur, & in aqua igni apposita, id est, in sero per metaphoram, dum ex eo caseus secernitur. Ita mustum dum in cado bullit, per proprium calorem, in proprium humidum agentem maturat, dum vero igni applicatur, & sic ebullit, & decoquitur, elixari dicitur, quoniam tunc fit per calorem externum, secernendem spumam a spuma, & sic causantem vt crassius, & dulcius remaneat, diutius seruetur, & minus humidum cognoscatur.

Ad vndecimum dicitur, quod caro semelixa, aqua frigida lota, citius elixatur. Primo ex Antiperistasi. Nam calor iam in carne impressus, dum frigiditatem aquæ sentit, ad internas partes se reducit, deinde cum iterum calorem aquæ sentit, fortius contra frigiditatem inuehit, & sic eam citius expellit, & consequenter carnem velocius coquit. Secundo, quia dum vna res sub contrariis sine intermissione ponitur, imbecillior in propria virtute redditur, & eius humor resoluitur, & mollior efficitur, vnde minus resistit deinde contrario agenti. Hinc qui gallos gallinaceos, & omnes pullos, imo & carnes omnium animalium de recenti interemptorum molliores reddere cupiunt, iteratis vicibus modo in feruentem aquam, deinde in frigidam mergunt, quod eorum caro fit mollior, & aptior ad cibum. At oppositum in leguminibus euenit, quoniam si ciceres, & fabæ semicocta aqua frigida abluantur, non bene vlterius coquuntur. Primo, quia in eis non fit antiperistasis ob paruitatem granorum. Secundo, quia eorum humor multum est mixtus cum terreo, qui cum primo calefiat, & rarefiat, per frigus superueniens, & penetrans vehementius condensatur, ita vt deinceps difficilius diss... caro autem non tantum terrea est, & humor eius est magis aqueus.

Si quis autem quærat, vnde nascatur, quod quædam fabæ, & quidam Ciceres, & alia legumina ex vno loco collecta facilius elixentur quam ex altero.

Respondetur id prouenire ex Sole, cui magis ager est expositus, & ex terra, quæ est magis arenosa, & leuis; nam legumina, quæ sunt temperamenti magis solidi, & terrei, vt sunt illa quæ nascuntur in agris magis opacis, & in terra magis solida, & grauis sunt difficilioris coctionis.

Ad duodecimum dicimus, quod caro animalium seniorum difficilius elixatur, quia per senectutem caro eorum ad terream multum accessit, & eorum humor multum condensatus est, & cum terreo, & solido permixtus, vnde humor iste cum difficultate soluitur, & solutus insalubre alimentum tribuit.

Ad tertiumdecimum dicitur, quod vitrum, & similia facilitant elixationem, quia vt dicit Albertus sua siccitate trahunt humorem carnium, & agunt ad excitandum proprium calorem ad operandum in proprium subiectum. Vel quia ex se spiritus tenues, & acuti emittunt, qui incidunt, & dissoluunt, vt etiam comperimus in aceto, & vino, in quibus res facilius elixantur, propter eorum acuitatem, & tenuitatem, & aptitudinem ad operandum.

Quod autem ossa mortuorum, & nuces, & ipsæ hoc idem præstent, dicimus esse, quia habent virtutem desiccandi subtiliores humores, & incidendi, ex sua aciditate. Quare nuces etiam sunt bonæ post pisces, quia sua siccitate humorem piscium contemperant, & sua facultate incidunt. Item multa ex his, quæ calorem vehementem suscipiunt, & excalefacta potenter in alia agunt, vt sunt vitrum, Calx, & Cinis, ideo apta reperiuntur ad elixationem; & hinc est, quod lixiuium feruens magis lædit tangentes, quam aqua feruens.

Ad quartumdecimum dicimus, quod sal impedit elixationem leguminum, quia tria habet eis contraria. Primum est humor aqueus ex quo gignitur, & in ipsum resoluitur. Secundum est salsum terreum. Et tertium adustio a calore facta. Propter adustionem desiccat, per humorem aqueum per angusta meantem, & humorem ad se trahentem humectat, & ideo in aqua reddit corpora difficilius elixabilia, & hoc facit in leguminibus: sua enim facultate dissoluendi eorum humores subtiliores resoluit, & relinquit grossiores minus elixationi aptos. Carnes autem, & pisces prædicti sunt humore aqueo, & ideo eis non obest.

Ad quintumdecimum dicitur, quod ea, quæ in brodio elixantur, vt sena, vel in humore aqueo, vt multa alia, dicuntur multum large elixari, quia non tenent omnes conditiones elixationis superius positas.

Ad sextumdecimum dicimus, quod habent a... modum assationis & elixationis. Assationis si ... aqua: Elixationis dum ollæ merguntur in feruenti ... aqua

Ad de-

Ad decimumseptimum dicit Albertus, quod ei conuenit aliquo modo assatio, quia coquitur a calore externo, non tamen proprie, quia fit in humore aqueo.

QVÆSTIO XCIV

An detur imperfecta elixatio.

HAbet Arist. 4. Meteororum, quod sicut datur elixatio perfecta, ita etiam datur imperfecta, quæ a Græcis dicitur Molinsis & definitur sic. Molinsis est inconcoctio indefiniti humoris, qui inest in corpore, ob caloris inopiam, qui in humore est ambiente Sicut ergo elixatio erit concoctio indefiniti humoris, ita imperfecta elixatio est inconcoctio eiusdem indefiniti humoris. Hæc autem causatur a frigore sicut elixatio fiebat ab eius contrario scil. a calore. Hoc autem frigus, quod non est nisi defectus caloris, ex duplici causa procedit. Primo, ex remissione caloris, & potentia frigoris, quia qui debebat vincere, vincitur. Secundo, ex abundantia humoris coquendi, in quem totum non æque bene potest calor elixans. Ita etiam & immaturatio, & inassatio ex hac duplici parte prouenit scil. ex defectu agentis, & ex resistentia magna patientis.

Hoc declaratur exemplo caloris ventriculi in senibus, qui non valet coquere alimentum, vnde remanent multæ cruditates, & exemplo caloris Solis mense Martio, qui commouet multos humores, & non resoluit ob defectum virtutis ex quo multæ sunt ægritudines.

Addit Phil. pro signo, quod imperfecte elixa duriora fiunt elixis, quia ex elixione res redditur mollior, & leuior, vt apparet etiam in maturatione ficuum, & apostematum.

Contra autem supradicta ab expositoribus adducuntur diuersa dubia.

Primum est, quod non videtur verum elixa ex elixatione fieri leuiora, & molliora. Obstat enim experientia in ouis, neruis, & ostreaceis, quæ ex elixione duriora fiunt.

Secundum est. An imperfecta elixatio dicta Molensis fiat tantum à diminuto calore, an vero etiam a frigore.

Tertium est. An omne elixatum, antequam sit adeptum perfectam elixationem, possit dici imperfecte elixatum.

Quartum est. Cur. Arist. non adduxerit pro vna ex causis non elixationis, angustia temporis.

Quintum est. Quod imperfecta elixatio non videtur esse contraria perfectæ, cum non maxime distent, sed se habeant, vt magis & minus.

Ad primum tamen dicitur, quod neruus non est aptus elixari, sicut nec metallum, quia eius humor non potest a calore elixante vinci, & superari. De ouo dicimus eius elixationem consistere in quadam consistentia humoris eius, vnde cum primum eius albumen sumit colorem lactis, debet iudicari coctum. Nam si deinde ebulliendo obdurescat, est, quia tunc non elixatur, sed deprauatur, & ex sano alimento, insalubre efficitur, quoniam humor eius tenuis resoluitur, & crassior cum terreo remanet, ex quo durior, & terrestrior redditur.

Ad secundum dicunt aliqui elixationem fieri etiam à frigiditate, quia fit a diminuto calore, qui est quædam frigiditas.

Sed hic modus loquendi non recipitur. Primo, quia est contra Arist. equidem concedit in imperfecta elixatione cum calore admisceri frigiditatem, non tamen frigiditati attribuit elixationem imperfectam.

Secundo. Quia diminutus calor non dicitur frigiditas secundum se, & absolute, sed solum in respectu.

Dicendum ergo est, quod imperfecta elixatio fit tantum ex parte agentis ex defectu caloris, & ex parte patientis, ex superabundantia humoris.

Ad tertium dicitur, quod imperfecte elixatum esse stat dupliciter Primo, quia nondum est adeptum perfectam elixationem, cuius est capax, & ad illam ordinatur. Secundo, quia eam nec recepit, nec ad eam est aptum ob defectum caloris. Primum, potest dici imperfecte, & perfecte elixatum, dum stat sub imperfecta & perfecta elixatione. Secundo vero modo dicitur tantum imperfecte elixatum, & est Molensis.

Ad quartum dicitur, quod angustia temporis est circunstantia communis subintellecta, etsi non explicata.

Ad quintum dicitur, quod non maxime distant, nec positiue, vt duæ formæ contrariæ, nec negatiue, quia Molensis de calore participat, vnde maxime distant solum sicut perfectum, & deprauatum, quod potest reduci ad oppositionem priuatiuam aliquo modo.

QVÆSTIO XCV.

An quæ dicuntur ab Arist. de assatione vera sint.

IN capite de assatione Arist. multa tradit. Primum est, quod definit assationem sic. Assatio est coctio, interminati humoris a sicco, & alieno calore. In qua definitione ly coctio stat pro genere, & ly interminati humoris pro eius materia, & subiecto. Ly a sicco calore, ponitur ad differentiam elixationis, quæ est a calore in humidum recepto. Ly ab alieno ponitur ad differentiam maturationis, quæ fi a proprio calore.

Secundo probat assationem fieri a calore sicco, quibusdam signis. Primum est, quia si caro coquatur in olla sine aqua, dicitur assari, & non elixari, quia elixatio fit in humore aqueo. Secundum est, quod partes externæ assati sunt siccior[es], & internæ humidiores, ad differentiam elixati, cuius partes internæ sunt sicciores, & externæ humidiores. Tertium, est, quod partes externæ ideo sicciores sunt, quia sicco magis sunt proximæ, id est calori ignis, & duriores fiunt.

Tertio tradit assationem fieri, & elixationem ab arte, & tamen etiam æmulari naturam. Nam coctio alimenti in ventriculo similis est elixationi, quia ibi fit à calore humido. Hinc Galenus lib. de nat. facul. ait dixit ventriculum esse ollæ similem, caput operculo, ignem autem esse in corde. De assatione non dedit exemplum, sed nos in dubiis dabimus.

Quarto. Soluit quoddam dubium, quod in ventriculo non fiat elixatio, quia videtur in eo vermes generari, cum per os euomantur. Vbi autem viget calor naturalis, & proprius animalis, & coquitur cibus pro nutritione non generantur vermes. Dicit ergo non generari in ventriculo, sed in intestinis ex crassioribus excrementis, quæ ex cibo secernuntur, & putrescunt. Intestina autem in quibus generantur non sunt illa, quæ ventriculo coniunguntur, sed remotiora. Subdit excrementa longe distantia a calore, putrescere. Primo, quia deseruntur, & reiiciuntur à calore coquente, vt inutilia. Secundo, quia sunt vario humore prædita putrescibili. Tertio, quia non habent vnam formam seruantem. Quarto, quia cum sint excalefacta non proprio calore, emittunt vapores in quibus calor externus recipitur.

Quinto loco dicit etiam assationem tenere suum oppositum, sicut illud habet elixatio, & maturatio, etsi illud non fit cum proprio nomine significatum, sed communiter dicatur deprauata assatio. Hæc autem prouenit ex exiguitate caloris, vel ex abundantia humoris assandi.

Circa autem supradicta multa sunt dubia. Primum est. Quomodo hic attribuat Arist. calori indurare, cum sit ei proprium attenuare, rarefacere, & aperire.

Secundum est. Quomodo assatio dicatur fieri a calore externo, cum sit coctio. Coctio autem fit per calorem internum.

Tertium est. Quomodo Philos. dixerit assationem fieri etiam quodammodo a natura, & non dederit exemplum, vt fecit de elixatione.

Quartum est. An assata intus sint humidiora elixis.

Quintum. An concoctio facta per artem distinguatur specie à concoctione per naturam.

Sextum. Quot in viuente inueniantur gradus coctionum.

Ad primum respondetur, quod calor duo habet. Vnum per se, & hoc est calefacere, de se enim est calefactiuus & exsiccatiuus. Secundum est, multa alia operari, prout in subiectis diuersis recipitur, vel cum aliis cooperatur. Hinc est, quod cum humido obstruit, inflat, mollificat, minusque resoluit. Cum sicco vero humorem dissoluit, acutius agit, & magis consumit. Accidit autem, quod dum tenues humores consumit, in meatibus existentes, partes externæ contrahantur, vt apparet in cute suilla, & partibus nerueis. Euenit quoque sæpe, quod partes externæ humidæ cum siccoterreo mixtæ adusto humore, parteque tenet superstite, cohæreant, & aridæ connectantur, vt videmus fieri in carne dum assatur. Hoc autem non fit in ligno, dum excalefit, & eius humor dissoluitur, quia cum partes eius sint solidæ, & densæ, ob eorum duritiem, & soliditatem non contrahuntur.

Ad secundum dicitur, quod coctio est genus analogum analogia attributionis, & aliquo modo inæqualitatis, vnde non est necessarium, quod ab intrinseco de omnibus coctionibus dicatur, vt supra ostendimus.

Ad tertium dicimus Arist. non dedisse exemplum de assatione, sicut fecit de elixatione, quia ve[illegible] hæc in re obscura. Attamen Doctores varia exempla afferunt. Nam primo dicunt in pueris, q[illegible] tes, fieri elixationes, & in iuuenibus magis [illegible] bus cum siccitate maiori puero[illegible] assation[illegible] cundo, comparando sexus, & t[illegible] & [illegible] do in fœminis, & p[illegible] elixationes [illegible] & [illegible] biliosis assationes. Tertio, c[illegible]mp[illegible] c[illegible] ris adinuicem, affirmando o[illegible] esse [illegible]ationem [illegible] & caruium, neruorumue elixationem. Quarto, comparando regiones terræ, dicendo in Æthiopia, & Zona torrida assationes fieri, & in t[illegible] elixationes. Quinto, comparando anni te[illegible]. Sic enim dicimus in æstate fieri assationes, & in Vere, & Autumno elixationes. Sexto, comparando a[illegible] animalium genera dicemus, in feruentioribus, & a[illegible]ultio[illegible]bus, vt in Leone, & Miluo fieri assationes, & in humidioribus elixationes, vt in Sue, & Anseribus. Istæ inquam magis, & minus possunt dici assationes, & comparatiue tantum.

Ad quartum supra diximus elixa humidiora esse in partibus externis, sicciora in internis assa vero econtra. Hoc autem vltimum intelligit. Primo loquendo de proprio humore rei elixæ, & assæ, nam in problematibus loquendo de aliquo humore, dixit assa sicciora euadere. Vel dicas extra, non intra. Hinc assa fluxum ventris cohibent, non elixa, quia cum assa habeant partes externas adustas, illa adustio exsiccat, & constipat, non sic humiditas. Vnde etiam Æstate elixa comedimus ad [illegible]mendam magnam siccitatem æstus, & econtra in Hyeme assis vtimur, ad desiccandas magnas humiditates ex frigore ortas. Et sic in sero assis vti bonum est, quia desiccant, & mane elixis, ad conseruandam humiditatem laboribus resistentem, ne suo calore humidum consumant.

Non solum autem assa reprimunt fluxum ventris, quia ad extra sunt sicca magis, verum etiam [illegible] qualitatem ignis, qui est siccus, & exsiccatiuus, & sunt priuata humido aqueo ventrem relaxante.

Secundo. Hoc intellige nisi assanda prius elixentur, nam elixatio humorem ad extra deducit, & multum humectat, vnde per ignem non tam cito partes rei elixæ exsiccantur, aduruntur, & coarctantur. Imperfecta tamen elixatio multum ad optimam, & præstantem assationem facit. Primo, quia minuit internum humorem, relinquendo vt ille qui remanet facilius cedat c[illegible]. Secundo, quia varia eius excrementa per spumam [illegible]uit, & rem elixandam assationi puriorem præbet. Tertio, quia impedit ob humiditatem ad extra reductam, ne ignis adurat, & exsiccet assandum.

Tertio. Hoc intellige de re assanda dempta [illegible] ne, quia ista de facili liquescit, & calorem externum non sustinet.

Quarto. Intelligitur de rebus elixandis, & assandis, & non de humoribus, vt sunt vinum, & lac, [illegible]

[illegible]ul-

ebullitionem vini partes tenuiores euaporent, & densiores remaneant, vnde fit potentius, & diuturnius. Et ita lac ad ignem applicatum relinquit partes seri aqueas, & in caseum se aduuat. Quod autem pasta elixata seruetur humida intus, & extra, & humidior, & tenerior reddatur verum est, sed non proprio humore, sed eius in quo elixatur.

Circa quintum argumentum duas inuenio opiniones. Prima negat esse eiusdem speciei, quia ab Aristot. vocantur duæ species vniuocæ ales, cum habeat diuersa principia specie distincta, scilicet artem, & naturam, tenet diuersos fines, coctio per naturam ad chyli, & sanguinis productionem, per artem vero ad eium ordinantur, fitque coctio naturalis per proprium calorem, & artificialis per externum, &c.

Secunda affirmat has duas coctiones specie non differre, tum quia Aristot. dixit non esse inspicienda instrumenta, scilicet, an Physica, vel artificiosa, sed intuenda est sola natura elixationis, quæ vna est, tum quia semper fiunt à calore agente in humidum, tum quia Aristot. etiam dixit 7. Metaph. esse eandem sanitatem a natura, & ab arte causatam, & plantæ natura, & arte gignuntur.

Dicendum ergo venit, quod diminutio specifica dupliciter considerari potest. Primo per se, & simpliciter, & sic pendet à natura specie diuersa, nam Homo, & Leo specie distinguuntur, quia habent diuersa constitutiua formalia, & naturalia, & diuersas proprietates ex vi naturæ, naturali sequela proficiscētes. Secundo extrinsece, & fere per accidens, & sic ex diuersis principiis, finibus, modis, & causis consideratur. Nam tantum fuit homo Adam a Deo de terra formatus, & vt principium humani generis constitutus, quantum Abraham, Isaac, & quilibet alius homo ex carnali propagatione ortus.

Respondemus ergo, quod coctio naturæ, & artis duplex est. Prima c... em naturæ specificæ, verbi gratia, chyli, carnis, & c. & istæ non distinguuntur specie, quia non faciunt diuersitatem in natura. Secunda diuersarum naturarum, vt coctio naturalis alimenti, & coctio artificialis lateris, & similium, & istæ specie secernuntur.

Ad sextum respondendo necesse est prius aliqua notare.

Primum est, quod vt supra diximus triplex est coctio. Cuius numeri sufficientiam aliqui deducunt ex calore coquente, quia si fit à calore aereo est maturatio, si ab aqueo, est elixatio, & si ab igneo, est assatio. Alii sic dicunt. Si fit a calore interno, est maturatio, si ab externo humido, est elixatio, si a sicco est assatio. At melius dicitur quod duplex est calor, scilicet naturalis intrinsecus, & proprius, & hic facit maturationem. Alius proprius, & naturalis non viuentis, vel nutriendi, sed coquentis, & ad nutritionem facientis. Et hic est duplex, primus in re humida, & hic facit elixationem, secundus in sicca, & hic constituit assationem, vt vidimus.

Secundum est, quod eadem coctio potest habere plures gradus si patitur magis, & minus, sed hi speciem non variant, sed tantum eius perfectionem alterant.

Tertium est, quod septem gradus possunt considerari in coctione, & eius opposito.

Primus est eorum quæ non sunt apta coqui, vt nox, & cœlum, & sic incoctio opponitur coctioni negatiue.

Secundus est eorum quæ sunt nata coqui, sed non coquuntur ad hoc, & his opponitur priuatiue.

Tertius est eorum, quæ apta sunt coqui, & incepta est eorum coctio, sed ob penuriam temporis non est perfecta, vt fit in pomis, vuis, ac aliis immature collectis, & his opponitur priuatiue reductiue prout diminutio ad priuationem reducitur.

Quartus est aptorum coqui, sed non coctorum, vel ex imbecillitate caloris, vt est in senibus non valentibus ob imperfectum eorum calorem naturalem cibum digerere, vel ex copia humoris, vt in multum comedente, & his opponitur etiam priuatiue reductiue.

Quintus est aptorum coqui, sed non coctorum ex aduerso frigore obsistente, & his opponitur contrarie.

Sextus est nimis coctorum, & adustorum, & his opponitur etiam contrarie, prout corruptio opponitur generationi.

Septimus est aptorum coqui, beneque, & optime coctorum, & in his sita est ratio coctionis veræ, & propriæ.

Quomodo autem istæ coctiones fiant, & quo ordine perfectionis inter se ordinentur, vidimus supra. Pensandum est enim semper in natura id quod eam constituit formaliter, & perficit essentialiter, & ex hoc desumendum est iudicium illius præstantiæ, & nobilitatis.

QVÆSTIO XCVI.

Vtrum putredo generationi mixtorum opponatur contrarie, & ad interitum conducat mixta.

Videtur quod non Primo. Quę opponuntur contrarie positiue se habent per Aristot. in postprædicamentis. At generatio, & corruptio ad quam putredo disponit, contradictorie opponuntur, cum sit oppositio generationis, & corruptionis esse, & non esse. Ergo &c.

Secundo. Multa enim corrumpuntur, & non per putredinem, vt quæ comburuntur, & multa sunt mixta quę incapacia sunt putredine, vt sal, piper, zinziber, lapides multi, & metalla.

Tertio. Si putredo conuenit mixtis, & opponitur generationi contrarie, sequitur quod omne putrescibile sit generabile, quia per Philos. contraria apta nata sunt fieri circa idem. Hoc est falsum, quia putredo non solum conuenit mixtis, sed etiam omnibus elemētis, vt tradit Phil. 4. Meteor. præterquam igni. Ergo &c.

Quarto. Male videtur dictum, quod putredo sit dispositio ad interitum. Nam oppositum verius est, sc. quod interitus est via ad putredinem, quia post interitum viuentia putrescunt. Sed hoc videtur male dictum, quia

putredo non potest esse finis, sicut nec mors, vt tradit Arist. 2. Phys. quia finis habet rationem boni, mors vero, & putredo mali.

Quinto. Inconcinne etiam dicitur interitum esse secundum [illegible] m, & viam ad putredinem, vt affirmauit Arist. 4. Meteo. quia nihil est dicendum secundum naturam, quando est aduersum, & corruptiuum naturæ, prout sunt interitus, & putredo.

Sexto. Putredo est ipsemet interitus rei, quia proprie non putrescit nisi per interitum. Ergo male dicitur, quod vnum est via ad aliud.

Quatuor asserit Arist. de putredine in 4. Meteor. quæ breuiter sunt superlustranda.

Primum est, quod generationi putredo opponitur.

Secundum, quod duplex est putredo. Prima dicitur mixtorum, & hæc opponitur proprie generationi mixtorum. Secunda dicitur elementorum, præter ignem. Hæ differunt, quia putredo mixtorum est totius, & totalis, & propria. Elementorum vero secundum partem, & fere impropria cum dicat tantum amotionem alicuius elementi a sua naturali dispositione.

Tertium est, quod putredo sic definitur. Putredo est interitus eius, qui in vnoquoque humido proprius est, & naturalis calor, ab alieno calore.

Quarto loco manifestat definitionem putredinis rectam esse, & conuenire vere putrescentibus. Et quoniam ista tandem superficialiter percurrere intendo, ideo non multum digrediar a textu.

Conclusio ergo est. Putredo est contraria generationi, quæ est principium viuentium. Probatur rationibus Phil. Prima est. Vltimum rei contrariatur principio eiusdem. Ar. putredo est vltimum rei. Ergo contrariatur principio, id est generationi rei. Maior patet, quia hac ratione dicitur 5. Phys. quod corruptio est contraria generationi. Minor apparet, quia ob hoc senectus animalium, & ariditas plantarum dicitur interitus & putredo suo modo.

Secundo probatur. Quæ opposito modo fiunt sunt opposita & contraria. Talia sunt generatio & putredo. Nam generatio fit per calorem, & humidum terminatiuum siccitatis. Sed putredo fit per destructionem caloris proprii, & interminationem humidi, quia siccum non ipsum terminat, vnde fluit, quare quæ putrescunt prius mollia redduntur, & humido consumpto arida manent.

Ad primum autem argumentum dicitur, quod oppositio contraria late hic sumitur pro contradictoria. Secundo dicitur, quod generatio, & corruptio bifariam considerari possunt. Primo, ratione vltimi termini, & sic opponuntur contradictorie, vt faciunt esse, & non esse. Secundo ratione dispositionum præcedentium, & sic opponuntur contrarie, quia dispositiones pro vita, corrumpuntur per dispositiones deducentes ad finitionem, & corruptionem eiusdem.

Ad secundum dicitur, quod omnia mixta, quæ desinunt esse, putrescunt, combusta per siccum, & alia per humidum in sicco non terminatum, quia interitus, & putredo se consequuntur, vnde differentia solum est quod quædam celerius, quædam tardius, quædam clarius, & quædam obscurius, & quædam per ignem, aerem [illegible], vel terram putrescunt, omnia quidem suo modo. Secundo dicitur, quod putredo hic late sumitur, & [illegible] vt dicit humidum fluens &c.

Ad tertium dicitur, quod propria putredo interitum sequitur, & ipsum non antecedit nisi dispositiue. Hoc autem fieri potest secundum totum vt in mixtis, & secundum partem vt in elementis, vnde analogice de his dicitur, sicut etiam generatio. Nam etsi elementa secundum totum non generantur, generantur tamen, & corrumpuntur secundum partem, prout coeunt in aliquo mixto dissolubili. Aduerte autem, quod secundum rem idem sunt in suis subiectis interitus, putredo, & mors, sed secundum rationes diuersas distinguuntur, quia interitus est simplicium, putredo mixtorum, & mors viuentium.

Ad quartum dictum est, pro quanto autem tangit, quod interitus non possit dici finis, respondetur, quod proprie non est finis, vt finis dicit vltimum, & optimum. Est tamen finis, vt dicit tantum vltimum, Arist. autem 2. Phy. reprehendit Eurypidem Poetam, quia dicebat mortem esse finem, cuius gratia nati sumus, quasi diceret habet rationem finis, & optimi.

Ad quintum respondendo dico, quod Arist. videtur in hoc secum pugnare, nam 4. Meteor. & 5. Phys. text. 57. vocat interitum, & mortem ens secundum naturam, & de longitudine, & breuitate vitæ distinguit mortem in naturalem, & violentam. Econtra vero 2. cœli tex. 38 & multis aliis in locis vocat supradicta contra naturam.

Boccaferrus dicit interitum esse secundum naturam materiæ corruptibilis, & contra naturam formæ actuantis. Alii quod inquantum est generatio alterius est secundum naturam, vt est genitiua corrupti contra eius naturam. Alii quod est naturalis reductiue, vt etiam dicitur priuatio 2. Phys. non per se, quia sic est violenta naturæ. Alii, quod est naturalis, vt natura respicit primam causam intendentem vicissitudines rerum, contra naturam, in ordine ad rem particularem intendentem sui conseruationem, vnde dicitur potius a natura, quam secundum naturam. Alii, quod est naturalis quando fit ab intrinseco per dissolutionem contrariarum qualitatum existentium in mixto, quando vera est ab intrinseco per violentiam, dicitur contra naturam. Tandem alii dicunt corruptionem, interitum, mortem, diminutionem [illegible] nium, & similia comparata cum suis contrariis esse contra eorum naturam, quia ea remouent a sua perfectione. Late tamen, & aliquo modo possunt dici secundum naturam, prout distinguuntur a violentis, & sequuntur statum rerum ab intrinseco corruptibilium.

Ad sextum dicitur, quod distinguuntur, quia interitus est priuatio esse, & putredo temperamenti esse. Et interitus est totius, & putredo partium, id est carnium, neruorum &c.

QVÆ-

QVÆSTIO LXXXXVII.

Vtrum detur putredo mixtorum secundum totum, & elementorum secundum partem, præter ignem.

VIdetur quod non. Primo. Quia mixta, verbi gratia homo potest secundum partem aliquam carnis putrescere. Ergo male dicitur, quod putredo mixti est secundum totum, & elementorum secundum partem.

Secundo. Videtur falsum, quod ignis non possit putrescere. Nam quod a suo naturali dispositione remoueri potest, potest corrumpi & putrescere. Talis est ignis, cum possit per remissionem, & impuritatem dimoueri à sua naturali puritate &c.

Tertio. Aristot. 5. de hist. animalium ignis, nix, & glacies comparantur adinuicem. At in glacie, & niue ex putredine gignuntur vermes per eundem. Ergo & in igne.

Quarto. Idem Aristot. lib. de morte, & vita ait calorem interire posse, & a frigore contrario per extinctionem, & a se per marcedinem. At marcedo est quædam ignis putredo. Ergo & ignis putrescit.

Quinto. Idem 25. part. problem. 19. dicit, nec aerem, nec ignem putrescere, & hic dicit aerem putrescere, & etiam cap. 2. de longit. & breuitate vitæ affirmat pinguia non putrescere, quia plurimum aeris includunt, aer autem ad cætera elementa est tamquam ignis, qui non putrescit.

In contrarium est Aristot. vt supra, vbi dixit mixta putrescere secundum totum, elementa præter ignem secundum partem.

Notandum est autem, quod mixta proprie dicuntur putrescere, quia secundum totum putrescunt, & esse desinunt, elementa vero non tam proprie putrescere dicuntur, cum secundum totum maneant, & solum quo ad aliquam partem marcescant, & putrescant.

Hoc autem dupliciter intelligi potest. Primo sola alteratione, ita vt dicantur putrescere cum alterantur, & hoc non, quia vt plurimum sunt in alteratione, non autem in putrefactione. Secundo amotione a propria natura, & hoc est, quod intelligit Phil. At quid sit hæc amotio a propria natura non vno modo explicatur.

Alexander per amotionem a natura intelligit amotionem a calore naturali, in quo consistit vita, & temperamentum viuentis cum humido eius. At ista expositio non consentit cum putredine partis saluante totum, sed cum putredine totius, quæ est tantum mixtorum. Alii dicunt significare quandam putredinem, non dignam nomine interitus, qualis est illa mixtorum, sed tantum amotionis a sua naturali dispositione, & hoc tantum secundum partem.

Secundo. Notandum venit, quod putredo multiplex esse potest. Nam quædam est totius, vt dum tota caro putrescit. Quædam secundum partem, vt ea, quæ est elementorum, & etiam mixti secundum partem, verbi gratia carnis vulneratæ. Alia est etiam in inanimatis considerandа, & alia in animatis, quoniam est diuersa putredo non formaliter, & definitiue, sed tamen subiectiue. Item alia est secundum naturam, vt senium, & mors, & alia violenta, vt ab extrinseco causata. Et alia humorum viuentis, febre putrida laborantis. Hæc autem a Galeno 1. de differentiis febrium cap. 6. triplex est, nam vel fit natura superata viuentis, vel ea superante, vel partim superante, partim superata. Ista autem putredo similitudinem habet cum putredine elementorum pro quanto ambæ sunt per alterationem, & dispositionem proportionalem interitus, sed tamen differunt, quia putredo elementorum plus dicit, quam turbationem partium eorundem.

Tertio. Notandum venit, quod elementa non dicuntur putrescere dum transmutantur ad inuicem, vt dum ex aqua fit aer in locis calidis, & in locis frigidis ex aere condensato fit aqua. Istud enim non est putredo, sed transmutatio. Et idem dico dum aer in fodinis & cauitatibus terræ transit in metalla, sed tunc dicitur putrescere dum deprauatur, & corrumpitur in bona sua dispositione, ex qua verbi gratia deprauatione aeris, & putrefactione fiunt morbi vniuersales, & pestilentiæ.

Falsum est tamen, quod Olympiodorus dicit, ex putredine aeris generari qualitatem, & cothurnices, cum animalia perfecta ex putri esse non possint, vt in 5. Metaphys. ostendimus. Et ita teneo Arist. ex vulgari fama, & non ex propria sententia dixisse in 5. de hist. animalium cap. 5. perdices si aduersæ maribus steterint, & ventus inde afflet, vbi mares stant concipere, & plerumque voce marium ingrauescere, & volatu super mare id effici posse, nam eodemmet Arist. teste 2. de anima, generatio est opus viuentis, & a viuente, si vera sit generatio, vt est auium.

Quarto. Notandum, quod solus ignis a Phil. constituitur expers putredinis. Primo, quia putredo fit a calore externo corrumpente naturalem, at nullus potest calor esse, qui calorem ignis valeat superare, & a sua dispositione in suo proprio subiecto amouere. Secundo, quia putredo fit ex humore fluente a sicco non terminato, at ignis caret humido, & siccissimus est. Tertio, quia quod putrescit, frigescit tandem, & a sua puritate remouetur. Ignis autem omnia consumit, & nunquã frigescit.

Ad primum autem argumentum dicitur, quod putredo partis in viuente est quidem, sed non solum, sed etiam secundum totum, in elementis vero solum secundum partem.

Ad secundum conceditur, quod ignis possit aliquo modo à sua naturali dispositione amoueri per alterationem, & mixtionem aliquam, sed non corrumpi, vt accidit terræ, aquæ, & aeri secundum partem.

Ad tertium dicimus, nec in igne, nec in niue, nec in glacie posse esse vermes ex substantia istorum, sed si qui sunt, sunt, quia istis admiscentur quædam corpora mixta in illis resoluta, vel putrefacta.

Ad quartum dicitur, quod calor potest interire, non vt est in igne, sed vt in mixto, & quodam temperamento

Ad quintum dicitur primo, quod sensus Phil. est

aerem

aerem cum difficultate putrescere. Secundo dicitur, quod loquitur non de aere nobis proximo, qui de facili putrescit, sed de contiguo sphæræ ignis, qui ex maxima sua caliditate soluitur a putredine.

QVÆSTIO LXXXVIII.

Vtrum recte sit definita putredo sic. Putredo est interitus eius, qui in vnoquoque humido proprius est, & naturalis calor, ab alieno calore, id est ambientis.

Videtur quod non. Primo. Generatio & putredo sunt contraria, vt supradixit Phil. At contraria habent vnum commune subiectum, & dicunt vnam communem rationem genericam, sub qua sunt, quæ in proposito non potest esse nisi mutatio. Ergo sicut generatio dicta est mutatio, ita & putredo erat dicenda mutatio.

Secundo. Putredo est interitus totius mixti. Sed iste est totius substantiæ, & non qualitatis. Ergo dicenda erat interitus substantiæ mixti, & non interitus caloris, qui est qualitas.

Tertio. Aliter eam definit Galenus dum dicit 11 libro Methodi cap. 8. Putredo est interitus totius substantiæ putrescentis, facta ab aliena caliditate.

Quarto. Probatur, quod male dicatur esse interitus proprii, & naturalis caloris. Nam hoc videtur solum viuentibus conuenire, & tamen Phil. videtur omnibus mixtis putredinem adscribere. Probatur assumptum, quia calor non viuentium est cœlestis, & non conuatus.

Quinto. Spiritus in interitu mixti deficiunt. At hi non dicuntur putrescere. Ergo putredo non est totius mixti.

Sexto. Nec proprius calor dicitur putrescere, cum putredo sit humidi non terminati a sicco.

Septimo. Multa sunt mixta valde arida, vt piper. Ergo putredo non erit in humido semper, nam & piper potest putrescere.

Octauo. Vna qualitas non est subiectum alterius, sed est substantia, vt dicitur in præd[i]camentis. Ergo male dicitur, quod putredo sit interitus caloris in humido.

Nono. Ambiens est aer, & locus putrefaciendi. At aer non est corruptiuus locati, sed conseruatiuus. Ergo male dicitur, quod putredo causetur a calore externo ambiente.

Decimo. Probatur, quod non sit a calore ambiente. Primo, quia multæ putredines fiunt hyberno tempore, & in locis frigidissimis vt sub polis. Ergo non tam fit a calore, quam a frigore.

Secundo. Quia simile a simili non corrumpitur. Ergo calor internus non corrumpitur ab externo, cum sint calores similes.

Tertio. Sic sequeretur, quod in Zona torrida, quæ est calidissima plures essent putredines quod tenetur falsum.

Quarto. Pater, quod qui febre putrida aggrediuntur non a calore, sed a frigore incipiunt plurimum affici. Ergo non est a calore.

Quinto. Quia in successu febris putridæ non [illegible] tur calor, sed augetur.

Sexto. Quia in vulneribus reperitur putredo, [illegible] efficitur coctum dominans proprio calore, & non externo.

Septimo. Quia pulmo, vel alia pars interna p[illegible] quandoque, & tamen externæ partes seruan[illegible].

Octauo. Etiam in Ethica febre naturalis calor a [illegible] dispositione remouetur. Ergo hoc non est proprium putridæ.

Nono. Etiam in assatione, elixatione, & c[illegible] ne calor externus immutat assata, &c Ergo [illegible].

Decimo. Si daretur homo supra g[illegible] Lunæ vbi non ascendit calor externus adhuc c[illegible] imperetur, & putresceret, vt docet Aristot. 1 cœli, te[illegible] cum sit sua natura mortalis. Ergo putredo non est a calore externo semper.

Ad notitiam definitionis putredinis sciendum est primo, quod eius causa finalis terminat[illegible] est interitus, proxima materia est calor naturalis corruptus in humido, materialis dicitur proprius, & naturalis calor, qui est ille qui succumbit, & ab humido superatur illum resoluente, quo resoluto fit putredo. Effectiua autem causa est externus calor qui faciendo fluere humidum, & non terminando illud per siccum, euanescit tandem cum calore, & sic in putrefacto non remanet nisi propria frigiditas. Hæc autem definitio analogice conuenit putredini secundum totum, & secundum partem, vt quælibet illarum suo modo fit proportionaliter.

Ad primum autem dicitur, quod mutatio est commune genus putredini, & generationi remote, sed putredini proxime conuenit esse interitum, generatio autem non habet commune nomen proximum, nisi nugatorie velimus dicere, generatio est mutatio, quæ est generatio.

Ad secundum aliqui dicunt Arist. per calorem intellexisse temperamentum totius substantiæ, & non calorem de tertia specie qualitatis. At contra patet, quod calorem contraponit calori externo, & cum posuit in humido, quæ sunt qualitates. Alii dicunt, quod putredo dicitur esse interitus proprii caloris causaliter, id est causari ab eius interitu, non vero formaliter. Sed nec hoc quadrat, quia euertit verbum Arist. Dicitur ergo, quod putredo dicitur interitus caloris, vt est instrumentum vitæ coniunctum, vnde eo destructo mixtum interire intelligitur.

Ad tertium dicitur, quod definitio Galeni [illegible] substantiam consentit cum definitione Arist. vt [illegible] idem Galenus 2. de differen. febrium. D[illegible], quia Galenus iudicat temperamentum esse [illegible] mixti, quod negat Aristot. sed vterque, vt dixi, [illegible] tit, quod sit interitus caloris naturalis in humido non terminato, facta a calore externo.

Ad quartum dicimus calorē non viuentium [illegible] influxum causaliter a cœlis, sed subiectiue e[illegible] in [illegible] facto.

Ad quintum dicitur, quod spiritus stricte, & proprie non dicuntur putrescere cum sint calidi, & sicci, & accedant ad naturam ignis, late autem dicuntur putrescere secundum partem, recedendo à sua puritate, dum fiunt crassi, & humidi, vnde exeuntes ab oculis quarundam vetularum fascinant pueros, & interficiunt.

Ad sextum dicitur, quod putredo est caloris facta in humido non terminato, vnde calor est ille qui desinit.

Ad septimum dicimus, etsi piper, & quædam alia multum sint sicca, tamen retinent aliquid de humido. Et ita etiam dum aqua putrescit, etsi sua natura sit frigida, tamen quia non est sincera participat de calore, & sic putrescit.

Ad octauum negatur maior absolute, quando vna qualitas potest aliam terminare, vt calor terminat humidum, & dum non terminat humidum, fluit, & mixtum putrescit.

Ad minorem noni dicitur id esse verum, quando habet cum eo proportionem, non sic autem habet aer externus cum eo quod putrescit, vnde vt dispositum ad putrefactionem ad terminum reducit.

Ad decimum. Vgo Bentius, Gentilis Forliuiensis, & alii cum Auerroe 4. Meteoror. concedunt aliam putredinem inductam a frigore, de qua dicunt Aristot. mentionem non fecisse, vt de minus nota. At hoc est falsum, quia resolutio est a calore, frigus enim nectit, & a re putrida sunt putridi halitus, quos res frigida cohibet. Dicendum est igitur, quod est triplex frigus. Primum dicitur antecedens, & est frigus ambientis aeris. Secundum dicitur concomitans, & est frigus internum remittens calorem naturalem, & reddens illum imbecilliorem. Tertium dicitur sequens, & hoc est illud, quod sequitur putrefactum, quia per putrefactionem efficitur frigidum. Dicitur ergo ad argumentum, quod putrefactio facta in locis frigidissimis est a calore aliquo externo, qui per magnum frigus, ex antiperistasi coadunat calorem naturalem ad cor, & recludendo meatus, & vias spirituum suffocat & occidit.

Ad secundum dicitur, quod simile à simili & sibi proportionato non corrumpitur, secus si excedat, vt in proposito.

Ad tertium dicitur, quod ille calor secum ducit magnam siccitatem, vnde cum parum humidi inueniat, non tantum putrefacit.

Ad quartum dicitur, quod improprie febris quædam vocatur putrida, quia non putrefacit de se mixtum, sed tantum aliquem humorem. Vbi scito febrem putridam habere quadruplex subiectum. Primum dicitur originale, & hoc est humor putrescens. Secundum dicitur formale, & hoc est spiritus qui incenditur. Tertium principale, & hoc est cor, quod alteratur, & quartum est adæquatum, & hoc est totum mixtum. Primo autem causat frigus, quia dum humor pituitæ, & atræ bilis, quæ sunt frigida alterantur, causat rigorem, cum autem calor super ea præualet, ea accendit, & causat magnum calorem, cum ebulliant tunc illi humores mali. Tertio. Humores communicant cum spiritibus cordis, & tunc est altera tio, & pugna inter hos, & si spiritus præualent, secernunt hos humores, & concoquunt. Si præualent mali humores, cadit vita.

Ad sextum dicitur, quod pus fit à calore naturali, sed putredo ab externo, nec inconuenit, cum separentur.

Ad septimum dicimus illud non esse inconueniens, quia malum potest fieri ab intrinseco, nam potest esse, quod ex humoribus grossis non detur transitus de externo ad interna. Vel quod excrementa in eam partem internam fluant, vel quod lædatur ab aliquo malo humore interno. Sed hæc habent radicem, & causam remotam à corrumpente extrinseco.

Ad octauum dicitur, quod Diaria, & Ectica distinguuntur à putrida. Nam diaria collocatur in spiritibus, qui incenduntur, Ectica vero in humido naturali à calore præter naturam consumpto. At putridam diximus esse in pituita, & atra alteratis, accensis, & pugnantibus cum spiritibus cordis.

Ad nonum dico, quod combustio non fit à calore humido, & fluente, vt fit putredo, sed fit à calore vehementi sicco impediente, & consumente fluxum humoris. Ita omnis coctio non est interitus proprii caloris, sed perfectio eius. Neque in ea proprius humor priuatur proprio termino, sicut in putredine.

Ad decimum dicitur, quod cum mixtum habeat in se cōtrarietatem, & sumat cibum diuersarum qualitatum, necesse est, vt tandem per resolutionem corrumpatur in quocunque loco, & tunc fieret corruptio a calore externo virtualiter, inquantum non posset manutenere humidum ne flueret. Sed & argumentum nihil valet, quia putredo sequitur interitum. Habeas autem frigus externum non putrefacere, sed congelare, & internum si fuerit vehemens, & congelet a putredine præseruare, vt patet in metallis. Nec facit pro putredine, nisi inquantum constituit calorem naturalem imbecilliorem, eum debilitando, & frangendo.

QVÆSTIO XCIX.

Vtrum signa assumpta ab Aristot. 4. Meteor. ad probandam definitionem putredinis sint vera.

SEptem signa assumpsit Aristot. ad probandam definitionem putredinis sumptas ex his quæ in putredine apparent.

Primum est, quod dum internus calor ab externo vincitur, & humidum sicco non coercetur, redduntur mollia, sed deinde resoluta humiditate remanet fimus, & cetera. Putredo enim sic fit. Calor enim naturalis dum fortis est humidum coercet, ne fluat, & sicco illum terminat, sed dum ab externo debilitatur, frigus internum incipit præualere, & terminos caloris, & siccitatis dissipare, vnde humidum fluit, vsque ad vltimam siccitatem mixti prioris. Quare hi gradus in putredine considerantur. Primo, calor externus multum excalefacit mixtum,

tum, & humidum quodam calore auget, vnde illud relaxat, & meatus putrefacit. Secundo, succedit tunc euaporatio caloris proprii, cum alieno familiaritei iuncti. Tertio, perit calor naturalis, & augetur frigus internum. Quarto inde humidum destructo suo coercente, scilicet calore, propriam naturam consequitur, & sic fluit, & rem putrescentem mollem reddit, & humidam. Tandem hac humiditate consumpta, testat puluis.

Sed dubitatur, quia si putrefactum resoluitur in fimum, cum fimus sit calidus, & humorem calidum includens, non erit frigus putrefacti.

Respondetur facillime, quod ille calor non est naturalis mixti putrefacti, sed resultat ex eius corruptione.

Secundum signum est, quod dum viget calor externus, vt in æstate, vel flante Austro citius res putrescunt, quam in tempore frigido. Ita hyberno tempore carnes magis seruantur immunes a putredine aeri frigido expositæ, quam in puteis, & cantinis, vbi per antiperistasim maior calor viget. Et ita dic, quod citius res putrescunt in locis maritimis, & conuallibus, quam in altis montibus, in quibus flant venti frigidi.

Sed contra. Primo, quia poma, & fructus exponuntur Soli calido, vt seruentur à putredine, & ita carnes fumo.

Secundo. Quia in ciuitatibus ad tollendam putredinem aeris accenduntur ignes, iuniperorum, pin[illegible], & vbi abundant ignes solet esse aer salubrior, & tamen augetur calor externus.

Tertio. Experientia docet contra Arist. hyberno tempore magis abundare febres putridas, quam æstate. Imo deficiente calore Solis, dum Sol accedit ad Austrum multæ apparent putredines, decidunt enim folia arborum, herbæ putrescunt. Immo inter senium, & hyemem est magna conuenientia. Senium autem dicitur ab Aristot. via ad putredinem.

Quarto. Sub Zona torrida plures putredines fiunt hyeme, quam æstate, nam in æstate in ea non fiunt putredines, sed incendia.

Quinto. Quia Arist. 12. part. prob [illegible] dixit pal[illegible]as suo calore externo maturare fructus, & non putrefacere.

Ad primum tamen dicitur, quod calor externus putrefacit quando facit fluere humidum, nam [illegible] as est mater, & radix putredinis. Modo a Sole exsiccatur humiditas fructuum, & non dissoluitur, vt in aliis, & hoc ex dispositione subiecti.

Ad secundum idem dicimus, nam si calor incen[illegible]um dissolueret humidum per fluxum, & non per maiorem constrictionem [illegible] siccitatis generaret putredinem, sed oppositum facit, scil. magis terminat humidum ne fluat [illegible] abundantia.

Ad tertium dicitur, id accidere non per se, sed per a[illegible] i.e. quia mali humores per frig[illegible] a[illegible] a impelluntur, & tunc calore vigente interno eos dissoluit, & putri[illegible], & com[illegible] g[illegible] si [illegible]nantur cibi crassi, & pitui[illegible].

[illegible] cadere folia, & putrescere herbas, quia frigus viget supra calidū, vnde dissoluit h[illegible] calore terminatum. Vnde non inc[illegible] nuc[illegible] frigus incipere putredinem, & calorem terminare.

Ad id de senio dicimus senes esse frigidos, vt [illegible]. Pereunt autem magis in initio Veris, quando Sol [illegible] aerem calefacere, & ipse agit in humores malos [illegible] me congregatos, vnde exurgentes suffocant c[illegible]rem.

Ad quartum dicitur, quod hyems in regione torrida correspondet nostræ æstati, quia est multum calida, æstas vero est veluti ignis, multum incen[illegible], & exsiccatiua. Sed & dicimus propositionem Arist. esse intelligendam in regione temperata.

Ad quintum dicimus (quod etiam pro superioribus valebit) quod duplex est calor externus. Primus dicitur intemperatus, & humidi dissolutiuus, & hic est causa putredinis. Alius dicitur temperatus, & confortatiuus, seu concoctiuus, vt est in paleis respectu fructuum, & hic non ponitur causa putredinis, sed concoctionis.

Tertium signum adductum ab Aristot. quod putredo causetur a calore externo est, quod ideo, quæ multum frigida sunt, vt glacies, & metalla non possunt putrescere, quia calor aeris externus non valet magnum frigus internum superare, quia semper ad putredinem necessaria est victoria, & maior potentia in putrefaciente, quam in putrefacto, & hinc etiam est, quod multum calida non putrescunt, vt carbones, calx, sulphur, aromatica, & similia, quia aer externus corrumpens est debilior interno supradictarum rerum. Nam quod mouet, alterat, vel corrumpit, motum, alteratum, vel corruptum vincit.

Sed contra est. Primo, dictum eiusdem Aristot 1. de gener. & 3. Phys. quod agens agendo, repatitur.

Secundo. Aristot fecit supra putredinem communem omnibus mixtis, & modo ab ea excipit conge[illegible]a, & valde calida.

Tertio. Quia idem non potest esse à contrariis. Modo dicitur, quod putredini obsistunt calor, & frigus.

Quarto. Etiam nimia siccitas obsistit putre[illegible], & tamē de ista nil dixit Phil. quod & [illegible], [illegible] in ossibus, vnde Gal. dixit 11. de simp[illegible] cultatibus corpora solida, & compacta re[illegible] putredini.

Ad primum tamen dicitur, quod patiens re[illegible] agendo in quod agit non vincit, vt de agente hic loquimur.

Ad secundum dicimus putredinem fieri in o[illegible], in quibus calor externus superare pote[illegible] internum, & non [illegible] absolute.

Ad tertium dicimus idem ratione diuersorum [illegible] calor iunctus multum sicco impedit putrefactio[illegible], & imb[illegible]tus in multum humido eam causat. Si[illegible] iunctum frigido eam necat, cum humido nequa[illegible], vt patet in pituita, quæ cum sit multum f[illegible] humida facile putrescit, modo idem potest esse a contrariis ratione diuersorum.

Ad quartum dicitur sufficisse Aristot. po[illegible]isse quæ magis latebant.

Q[illegible]-

Quartum signum, quod adducit Arist. est, quod quæ mouentur continuo non putrescunt, immota maxime, quia mobilia calor ambiens non obsidet, nec alterat, sicut quiescentia facit. Dicendum est enim, quod quæ mouentur minus putrescunt. Primo, quia minus subiiciuntur motui externi alterantis. Secundo, quia per motum proprius calor augetur, perficitur, & purgatur. Tertio, quia per motum remouentur obstructiones suffocantes, consumuntur humores redundantes, & varia excrementa secernuntur, vnde sic aquæ currentes puriores euadunt. Quarto, quia per motum partes mixti apte, & facile secernuntur, vnde dicit Albertus sanum esse consilium baculo miscere vina, vel mutare dum periculum est ne corrumpantur, quia tunc partes reuniuntur. Inordinatus tamen, & immoderatus motus causat putredinem, quia calorem naturalem incendit, & dat aditum ingrediendi externum, ex quo multum exercitati, vel moti, si sint maxime iuuenes, in febres putridas incidunt.

Sed contra. Aqua currit, & mouetur, & tamen non calescit, immo videtur frigidior aqua quiescente.

Secundo. Aristot. part. 22. prob. 4. dicit carnes, & fructus inclusa in vtribus plenis diu seruari, si vtres sint bene clausi, & obturati. Hoc autem est, quia magis stant immota, quam faciant in vtres non plenis supradictis.

Ad primum aliqui dicunt motum causare calorem in calidis, & frigus in frigidis, vt in aqua, separando calorem aeris. Sed tamen adhuc dicitur, quod aquæ currentes recipiunt aliquem calorem cœlestem, & paludales aeris circumstantis, vnde primus non putrefacit, & secundus sic.

Ad secundum dicitur id non esse a motu, sed quia quæ sunt in vtre non pleno facilius recipiunt calorem externum, quam quæ bene conclusa sunt, & densata in vtre pleno.

Quintum signum Phil. est, quod ideo multum minus putrescit quam paucum, quia multum plus includit caloris proprii, quam paucum, vnde citius alteratur, & magis ab extrinseco calore: quare facilius putrescit pars maris, quam totum mare.

Sed contra est primo propositio illa. Sicut pars ad partem, ita totum ad totum, & econtra. Ergo sicut se habet pars ad partem ambientis, ita se habebit totum ad totum ambiens; & sic erit eadem ratio actionis, & passionis.

Secundo. Supra Arist. dixit proprium frigus facere pro putredine, & modo maius frigus totius putredini magis resistere, & sic ab ea saluare.

Tertio. Quia experientia docemur, quod dum volumus aliqua citius putrescere ea coaceruamus, & accumulamus, vt frumentum, vinum, carnes, & similia, dum vero ea intendimus a putrefactione seruare ea secernimus, in partes secamus, & extendimus.

Quarto. Falsum est, quod mare, & salsa putrescant.

Sed ad primum dicitur, quod currit maior vbi eadem est ratio virtutis, & multiplicationis, talis autem non est in proposito nostro, in quo virtus ynita est fortior, & diuisa infirmior.

Ad secundum dicitur, quod minus facit pro putredine, dum ei non valet resistere, & econtra vbi eam superat, vt iam dictum est.

Ad tertium dicimus, quod propositionem intelligimus de toto continuo, & non de toto per aggregationem, vt adducitur in argumento. Secundo dicitur, quod valet de corpore in sua natura saluo, non in iam exciso.

Ad quartum dicitur, quod talia difficilius putrescunt, sed tamen si diuidantur in partes, putrida fiunt tandem.

QVÆSTIO C.

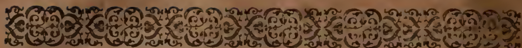
Vtrum animalia producta ex putri sint eiusdem speciei cum productis ex semine.

Vide quæstiones nostras, q. 10. 8. Metaph.

Vtrum animalia perfecta possint ex putri generari, quæst. 11.

Vtrum genita ex putri sint à casu, q. 12.

Finis Secundæ Partis Vniuersi Elementaris.



VNIVERSI ELEMENTARIS PARS TERTIA.

IN QVA DE HIS, QVÆ IN SPHÆRIS QVAtuor Elementorum fiunt, disputatur, à sphæra ignis incipiendo.

QVÆSTIO I.

An ex terra & aqua sint exhalationes.



Videtur quod non. Primo. Simile non generatur nisi a simili secundum Arist. 2. de generat. At vnum elementum non est alteri simile. Ergo ab aqua & terra non possunt esse vapores, & exhalationes, quæ in aerem, & ignem conuertantur.

Secundo. Elementum de se solidum, & immobile, in aliud transmutari non potest, aliter non esset immobile, & solidum. At terra solida est, & immobilis, vt testantur scripturæ, & omnis Philosophia. Ergo non potest per exhalationem in aliud elementum transmutari.

Tertio. Hoc experientia docet. Ignis enim quamuis voracissimus sit, & actiuissimus, tamen terram in aliud conuertere non potest. Vt patet in igne deuorante ligna, qui cineres resoluere non valet. Et si terra frigida est, quomodo ex ea erit exhalatio calida, & sicca.

Pro explicatione huius quæstionis, quæ est introductio ad libros Meteororum Arist. primo quædam erunt scienda, & notanda. Deinde secundo loco conclusio probanda. Et tertio loco soluenda argumenta.

Quo ad primum ergo. Primo notandum venit, quod Meteoron Græce, Latine idem sonat, quod sublime, & eleuatum, quare libri Meteor. erunt de rebus sublimibus, & eleuatis tripliciter.

Primo, consideratione, nam cum impressiones Meteorologicæ admirandæ sint, causasq occultas & supernas teneant, animum in sui admirationem rapiunt, & alliciunt. Hoc antiqui significare voluerunt, dum Iridem Meteorologicam impressionem dixerunt filiam esse Thaumantis, id est, admirationis, & triplici colore decorari, quia Meteorologica animos nobiles & eleuatos in sui admirationem trahunt, & per sui cognitionem eos triplici scientia ornant. Physica, cognoscendo ista esse entia naturalia, mobilia. Mathematica Astrologica, penetrando causam, formam, figuram, & prognostica ex his. Et Diuina, extollendo animum ad primum motorem, qui luce, & calore syderum ista efficit, & format.

Secundo generatione, quia ista generantur in superioribus regionibus, supra terram existentibus.

Tertio causalitate, quia vt superiora, in ista inferiora influunt, & agunt.

Secundo. Notandum venit, quod impressiones istæ duplicem materiam habent. Prima dicitur remota, & ista est terra, & aqua, quia ab his duobus elementis potissimum sunt exhalationes. Secunda dicitur proxima, & ista per Arist. 1. Meteor. cap. 4. est vapor, & exhalatio, & ex his quandoque simul, & quandoque ex vno horum Meteora vniuersa oriuntur. Ex aqua autem est vapor, qui non est nisi spiratio calida, & humida sursum ascendens, vt videmus ex olla aqua plena, & igni apposita ascendere vaporem. Ex isto autem sunt nebulæ, rores, nubes, pluuiæ, niues, grandines, & his consimilia. Ex terra autem est exhalatio, quæ non est nisi anhelitus terræ, calidus, & siccus, & ex ista sunt duæ impressiones. Prima est ardens, quia de facili in ignem, in cometas, & faces ardentes conuertitur. Secunda, non est tam ardens, sed est temperatior, & ex ista sunt venti. Primæ materia est terrea, solida, & dura, & vehementi Solis ardore in supremiorem regionem aeris deducta. Secundæ materia non est ita solida, & tenax, ex quo citius, & facilius calore Solis resoluitur, & in ventos redigitur.

Tertio. Notandum venit, quod vapor, & exhalatio conueniunt, & differunt.

Conueniunt primo, quod fumi speciem præseferunt, & imitantur. Secundo, quod sunt calida, non sua natura, sed virtute Solis, & syderum, quæ per calorem ista attenuant, & in Meteorologica transmutant. Tertio, quod de sua natura sunt frigida, cum substantialem formam aquæ, & terræ non amittant.

Diffe-

Differunt vero. Primo, ratione subiecti à quo sumuntur, quia vapor attollitur ab aqua, vel à locis humentibus terræ permixtis, exhalatio vero est a locis siccis, & terreis. Verum est tamen, quod aqua, & terra misceantur, & consequenter ab his permixtis potest humor, & exhalatio simul attolli. Sed cum fuerint in aeris regionibus secernuntur, quia vapor subsistet, & exhalatio altius tolletur.

Secundo. Differunt ratione qualitatum, quia vapor est calidus, & humidus, & exhalatio calida, & sicca, vnde Aristot. exhalationem vocat ignem, quia potentia ad ipsum tendit, sicut vocat vaporem aerem, quia in aeris regionibus sistit, & in eis (dico mediis) & inferioribus mutatur.

Tertio notandum venit, quod cum in libris Meteor. agatur de impressionibus in elementis generatis, & ex ipsis deductis, omnisque scientia speculetur ens sub aliquo eius modo, si est scientia particularis, & vniuersalissima, vt est Metaphys. vt est ens, ideo in libris Meteorologicis considerabitur ens, vt est mobile per alterationem ad diuersa. Hæc enim ratio communior est, & proprior omnibus alteratis per Meteorologicas impressiones, quam sit ratio corporis mobilis simplicis, ad mixtionem venientis, vt annuit Albertus Magnus, vel ratio affectionum elementorum ex principiis externis prodeuntium, vt tenuerunt Philoponus, & Olympiodorus. Vel ratio mixti imperfecti, vt plures ex recentioribus sustinuerunt. Vel ipsum Meteorologicum vt alii. Nam in subiecto tria sunt pensanda. Primum, quod eius ratio prædicetur de omnibus consideratis in scientia, qua ratione dicitur vniuersalissimum. Secundum, quod per illam rationem differat a quocumque alio, & per hoc dicitur proprissimum. Tertium, quod sit passio nota subiecti, & per hoc dicitur potissimum. Istæ autem tres conditiones conueniunt enti mobili per alterationem ad impressiones Meteorologicas. Nam sic prædicatur de omnibus Meteorologicis, facitque per hanc rationem ista differre ab omnibus aliis entibus mobilibus absolute, & sub hac, vel illa ratione, quia illorum mobilitas non est Meteorologica, hæcque ratio ducit nos in cognitionem omnium sic alterabilium, quare erit ratio subiecti.

Quarto notandum venit, quod Arist. his Meteorologicis duo nomina attribuit. Primo enim ea vocat circularia, & quidem, vt censeo. Primo, quia solent communia circularia appellari, ista autem communia sunt omnibus in terra viuentibus, quia ex qualibet regione Sol attollit vapores, & exhalationes, vnde in omni regione fieri possunt, magis, vel minus pro ratione abstractionis. Secundo, quia cœli reuolutiones sequuntur, ex diuersoque motu circulari Solis, & sydetum constituuntur. Tertio, quia per quatuor anni tempora semper cum regressu solent variari. Quarto, quia multa circuli formam præ se ferunt, vt Iris, Corona, Grando, Turbo, & similia. Quinto, quia multę harum impressionum cum sursum ascenderint, tamen descendunt, etsi non in mole, in influxu, & qualitate.

Secundo, ea dicit inordinata ratione primi elementi, id est cœli, quod dicitur elementum, vt elementum idem est, quod vltimum, nō vt idem sonat, quod corruptibile, & alterabile, saltem secundum partem. Nam quæ pendent à cœlo, in duplici sunt differentia. Quædam enim ab eo pendent inuariabiliter, vt ortus, & occasus syderum, varietas dierum, & noctium, ordines temporum, & similia. Quædam vero ab eo sunt cum maxima variatione, vt ariditates, pluuiæ, sterilitates, vbertates, & his similia, & ista dicuntur à cælo esse inordinate, id est sine regula, quæ sit certa, & inuariabilis. Meteorologica ergo sunt inordinata. Primo ex parte temporis, quia plurima in omni tempore fiunt. Secundo ex parte figuræ, quia figuram multum variant. Tertio, ex parte magnitudinis, & vehementiæ, vt patet in terræmotu, pluuia, ventis, & aliis similibus. Quarto, ex parte modi, quia incensiones, pluuiæ, tempestates, venti &c. non fiunt semper eodem modo, sed cum multis aliis varietatibus.

Quinto notandum venit Meteorologica habere suas causas. Causam materialem diximus esse vaporem, & exhalationem, quæ & seorsum, & simul esse, & misceri possunt, cum hoc tamen, quod halitus calidus, & siccus semper aliquid humoris includat, cum humor sit materia incensionis, & eo extincto, flamma extinguitur. Et ita halitus calidus, & humidus insertas tenet quasdam partes siccas, actione caloris productas, ex quibus sunt coruscationes, & fulgura.

Causa eius effectiua duplex est. Prima dicitur principalis, & ista est virtus cœli, & syderum, & præcipue Solis, qui sua luce, & calore corpora inferiora alterat. Secunda dicitur instrumentalis, & ista est qualitas immediate operans ad impressionem, quæ si est frigida, generat impressionem frigidam, si calida, calidam, & sic discurrendo. Illi vero qui dixerunt eas a calore reuerberante in altum eleuari, male locuti sunt. Primo, quia calor de se non est principium motus. Secundo, quia virtuti datur hæc præeminentia, & non rei ex se.

Causa formalis impressionum istarum est diuersa eorum figura, colores, magnitudines, & similia, sub quibus fiunt, sunt, & videntur.

Finis est conseruatio connexionis inferiorum cum superioribus, expurgatio aeris à multis qualitatibus, ne aer vapore, & exhalatione diu durante, & permanente corrumpatur, & sic etiam animalia interficiat.

Conclusio ergo est. Ex terra, & aqua sunt vapores, & exhalationes. Probatur. Virtus Solis est actiua, & resolutiua, & ad se tractiua, quantum potest. Ergo educit ab humidis, & siccis cum humido vapores, & halitus, qui cum non possint sphæram ignis transire oportet, vt in inferiores aeris regiones resoluantur.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod simile generatur à simili, vel formaliter, vel virtualiter. Modo in elementis sunt virtutes, & proportiones, per quas in mixto veniunt, & sic transmutantur.

Ad secundum dicendum, quod non terra, sed exhalatio terræ est illa, quæ mutatur in Meteorologicum. Verum

rum est tamen quod Olympiodorus in Meteoror. libr. 1. [illegible] 5 concedit ex sola aqua ascendere vaporem, & non e [illegible] terra, motus tertio argumento, sed errauit, quia vapor a [illegible] in [illegible] ignitam impressionem conuerti non potest [illegible] [illegible] [illegible] tate, vnde danda est exhalatio calida, & [illegible] posita ad ignitum cometam, &c. Nec o [illegible] ex [illegible] vnde cineribus, quia si non consumuntur propterea est, quia sunt siccæ, & omni pinguedine priuatæ, pinguedo autem est pabulum ignis.

QVÆSTIO II.

Vtrum vapores, & exhalationes specie distinguantur ab elementis a quibus erumpunt.

Videtur quod sic Primo. Nam elementum & mixtum specie distinguuntur. At terra & aqua sunt elementa simplicia, vapor vero & exhalatio quid mixtum ex vaporibus & exhalationibus. Ergo specie distinguuntur.

Secundo. Arist. 2. de gener. text. 28. ait fumum esse exhalationem constantem ex aere & terra. Sed fumus cui Meteorici vapores, & exhalationes assimilantur, est quid specie distinctum a terra, & aqua. Ergo &c.

Tertio. Calidum, leue, & rarum, specie distinguitur à frigido, graui, & denso. Sed vapor, & exhalatio sunt leuia, rara, & calida, terra vero, & aqua frigida, grauia, & densa. Ergo specie distinguuntur. Sequela probatur. Quia propriæ passiones indicant naturam cuius sunt passiones ab ea fluentes.

Quarto. Halitus rei non est res ipsa, sicut odor rosarum, & carnium non est rosa, vel caro. At vapor, & exhalatio se habent vt halitus elementorum. Ergo &c.

Quinto. Nihil conuertitur in seipsum, quia conuersio est generatio, & idem non generat seipsum. Sed per Arist. 1. Meteor. ca. 9. vapor conuertitur in aquam. Ergo differt specie ab aqua.

Sexto. Quæ non differunt specie, nec etiam differunt proprietatibus, & qualitatibus propriis. At vapor differt ab aqua, quia est calidus, & aqua frigida, vnde magis accedit ad naturam aeris, qui est calidus. Et exhalatio differt a terra cum pariter sit calida, & terra frigida. Ergo specie distinguuntur.

Circa hanc difficultatem inuenio tres opiniones.

Prima est Philoponi 2. de gener. comm. 18. & Auerrois dicentium, elementa, & vapores exhalationesque distingui specifice hoc modo, quod elementa, sunt corpora simplicia, vna forma contenta, at vapores sunt mixta, in quibus sunt adunatæ multæ formæ substantiales elementares, non in esse perfecto, sed refracto, & imperfecto.

Sed hæc opinio multa falsa continet.

Primum, inquantum ponit plures formas substantiales in eodem mixto, quod in 8. Metaphysic. reiecimus.

Secundum, quod ponit qualitates elementares esse elementorum formas, quod pariter explosimus [illegible] in secunda parte huius operis.

Tertium est, quod distinguantur specie, quod [illegible] reprobabimus.

Secunda ergo opinio non cognoscit plures [illegible] substantiales in vaporibus. & exhalationibus, [illegible] net distingui specie ab elementis, a quibus sunt.

Sed & ista est falsa, vt modo probabimus, etsi nos al[illegible] in gratiam Bannes ad eam declinauerimus.

At tertia opinio vera est Alberti Mag[illegible] lib. [illegible] c. 7. primi Meteor. Louaniensium, & Conimb. in 1. Meteor. [illegible] quod vapor, & exhalatio non distinguuntur specie ab elementis, a quibus abstrahuntur.

Probatur ergo primo. Illa quæ de facili transmutantur, non essentiali, & specifica differentia sunt distincta, sed tantum accidentali. At videmus vaporem de facili in aquam conuerti, & exhalationem in terreum, vel lapideum. Ergo.

Secundo. Videmus vaporem in aquam, vel quid aqueum se conuertere in regionibus aeris. Ergo non erit nisi aqua.

Tertio. Idem testatur Aristot. 1. Meteor. cap. 3. vbi dicit vaporem esse aquæ sectionem, id est, partes aquæ segregatas.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod duplex est mixtum. Primum per generationem vnius, cum alterius corruptione substantiali, & hoc distinguitur specifice ab elementis ex quibus coalescit. Secundum per solam accidentariam alterationem, & mutationem, vt aqua conuertitur in vaporem, & iterum in aquam reuertitur, & sic exhalatio fit humor terreus, & densus, & hoc mixtum non distinguitur specie ab elementis ex quibus fit, & tale est mixtum Meteoricum.

Ad secundum negatur minor, nam fumus constat ex partibus terrestribus, & aereis, & ratione partium terrestrium non differt essentialiter, sed tantum accidentaliter a terra, & ratione aerearum est idem specie cum aere.

Ad tertium negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod leuitas, raritas, & calditas alicui possunt dupliciter conuenire. Primo ab intrinseco, vt propriæ passiones, ab essentia manantes, & sic arguunt specificam differentiam à graui, &c. ab intrinseco. Secundo ab extrinseco, in quantum virtute extrinseci accidentalem adipiscuntur leuitatem, &c. vt faciunt Meteorica, & sic non inferunt distinctionem essentialem, sed accidentalem.

Ad quartum Conimbr. vt supra concedunt quosdam halitus mixtorum, id est, illos qui non redeunt in priorem substantiam distingui specie à mixtis, a quibus sunt, non vero qui in eandem substantiam redeunt, vt fumus in quem argentum viuum conuertitur, & deinde in argentum viuum regreditur, & halitus elementorum in elementa. At ego censeo falsum halitus, & vapores mixtorum distingui specie ab eis a quibus sunt. Primo, quia fumus non reuertitur in substantiam ligni à qua est, & tamen

tamen secundum eosdem Conimbr. in eadem quæstione, non distinguitur specie ab eo a quo est. Secundo, quia distinctio specifica pensatur ex intrinsecis, & non ex impedientibus, quod enim odor rosæ, vel carnium in rosam, vel carnem non conuertatur, non est disparitas naturæ, & propriæ qualitatis, quia semper est odor rosæ, vel carnium, & non alterius rei, sed prouenit, quia euaporat, & desinit tandem, cum a proprio subiecto decedat, non ad permanentiam, sed annihilationem.

Ad quintum dicimus ad maiorem, idem differens à seipso solum accidentaliter posse conuerti in seipsum, facta tantum mutatione accidentali, vt contingit in vaporibus & exhalationibus.

Ad sextum dicimus illam qualitatem non profluere à natura, sed ab extrinseco in Meteoricum imprimi, & ideo non variate naturam essentiali differentia perpetua, sed tantum accidentali terminatam.

QVÆSTIO III.

Vtrum in aere ac aliis locis elementorum possint generari Meteorica.

Videtur quod non. Primo Causa in actu habet effectum proprium in actu. At aer sua natura est calidus, & agit in omne illud quod ab ipso regitur, & circundatur. Ergo calefaciet vaporem ad se reductum, & non sinet illum in frigidum meteoricum conuerti.

Secundo. Nullum violentum potest esse perpetuum per Arist. 1. cœli tex. 18. At aer sua natura est calidus. Ergo in media regione sua, in qua plura meteorica ponuntur gigni, non erit perpetuo frigidus, nec ex sua frigiditate ad impressiones meteoricas cooperatiuus.

Tertio. Res leuior sua naturali proprietate supra grauiorem ascendit, & ista descendit sub ea. At frigidum est grauius calido. Si ergo Secunda aeris regio in qua plurimæ, &c. ponuntur fieri, est frigidior aere, in inferiori regioni existente. Sequitur quod ille aer descendat, & noster ascendat, quod ponitur falsum.

Quarto. Sæpe visi sunt milites in aere pugnantes, & auditi strepitus armorum, vt narrant Historici. At ista quomodo ex aere, vapore, vel exhalatione generari possint, non apparet. Ergo quod negatur de istis, etiam de aliis negandum erit.

In contrarium stat totus labor Aristotel. in libris Meteororum.

In enodationem huius quæstionis Primo notandum venit, hoc nostrum vniuersum a Summo omnium opifice creatum, mirabili, & ineffabili ordine esse dispositum. Sic quod superiora in inferiora agant subordinate, & ordinatione quadam.

Vnde corpora cœlestia, & elementa in ista inferiora operantur, secundum quod suscipientibus eorum actiones conuenit, cum vnumquodque r[...] natur per modum recipientis. Hoc est igitur illud, quod Arist. docet 1. Meteororum dum dicit. Necesse est mundum hunc inferiorem continuum esse (id est contiguum) lationibus superioribus, id est necesse est elementa esse contigua corporibus cœlestibus, quia agens tangit illud in quod agit, saltem immediate. Vnde cum Luna sit infimus planeta opus est vt tangat superficiem conuexam sphæræ ignis, & sphæra ignis, sphæram aeris, & sphæra aeris, sphæram aquæ, & sphæram terræ, eo modo quo supra explicuimus ista elementa, & corpora cœlestia esse ordinata.

Secundo. Adnotandum venit quod ad generandum meteoricum sunt duæ conditiones necessariæ.

Prima est, quod materia, a qua est, sit euaporabilis, cũ non sit nisi vapor, vel exhalatio. Aliquid vero dicitur euaporabile quando in se continet partes quasdam tenues, & quasdam crassas, & terrestres, vel densiores, quia euaporatio non est nisi separatio partium subtiliorum a crassioribus, vnde hæ partes subtiles ascendunt, vel visibiliter, vel imperceptibiliter in altum, & crassiores remanent in suo elemento. Hinc ignis non euaporat, quia secundum se est totus subtilis, & tenuis, & ita aer, quia, quamuis, vt dicit Magnus Albertus 1. Meteor. tract. 1. c. 9. teneat partes subtiliores, & crassiores, tamen cum omni vapore & exhalatione cõparatus subtilior est & tenuior. Ex sola igitur aqua, & terra abstrahuntur vapores, & exhalationes, quæ sunt materia Meteoricorum.

Secunda est, vt vapores in loca idonea, & proportionata ad generandam impressionem meteoricam conducantur virtute caloris.

Tertio ergo notandum venit, quod duo sunt tantum loca, in quibus ista generari possunt. Primus locus est terra. Terra enim sua natura frigida est, & sicca, sed cauernosa, & fungosa in aliquibus partibus, & in aliis solida, & concreta, & in aliis sulphurea, & bituminosa. In locis cauernosis eius concussiones, & terræmotus fiunt, in solidis puris nihil, in spungiosis, & sulphureis voragines, & hiatus ignium ex terra irrumpentium Vbi est humida, sunt scaturigines, & fontes aquarum, &c. vt suo loco dicemus, ex proprietatibus enim quas possidet, diuersa producit.

Secundus locus est aer, in quo fiunt, quæ vere & proprie meteorica appellantur. At vt clarius hoc fiat,

Quarto notandum venit, quod regio, & sphæra aeris in tres regiones diuiditur, scilicet in infimam, mediam, & supremam. Infima est illa, quæ a superficie terræ, vel maris incipit, & vsque ad illam partem tendit, quæ ex reuerberatione radiorum Solis non calescit, quare totum illud spatium aeris, quod potest ex repercussione radiorum solis calescere, erit infima aeris regio. In quo considerandum venit, quod ei non potest certa mensura præfigi, quia dato quocunque alto monte, a radiis Solis per cuilo, ex eius repercussione potest fieri re[...]tio, & exhalatio quædam, etsi ab alia causa [...] impediri ne sortiatur effectum. Media est illa quæ [...] hanc infimam, & supremam aeris regionem collocatur & in hac [...] Meteorica, [...] vapor [...] eie media, & vsque ad sphæram [...]

qu-

quidam volunt attingere montem Olympum in Thessalia, vel Cypro, & Athonis in Macedonia, pro signo adducentes, quod ibi cineres relictæ per totum annum nec ventis efflantur, aut dissipantur, nec imbribus eluuntur, vnde dixit Lucanus. Nubes excedit Olympus, pacem summa tenent. Et D. Aug. libro 3. de Genesi ad literam c. 2. tradit in summitate montis Olympi, aerem esse adeo tenuem, vt nihil valeat sustinere, nec pro respiratione sufficere, vnde qui causa sacrificandi, vel sydera contemplandi illum ascendunt, solent secum spongias aqua plenas deferre, vnde sugant humorem ad refrigerandum cor, aliter ob summam illius aeris tenuitatem, & siccitatem viuere non possent. At ista potius per hyperbolem dicta esse credo.

Quinto notandum venit, quod de tota sphæra aeris in tres regiones diuisa, vt supra bifariam loqui possumus. Primo, vt aer secundum se est elementum a cæteris distinctum, & suis naturalibus qualitatibus præditum, & sic dicimus aerem esse natura sua calidum, & humidum, & per hoc a cæteris elementis distingui, & in suo esse constitui, vt supra ostensum est. Secundo, vt ab extrinseco potest alterari, & a sua naturali dispositione amoueri, & ita diuersa subit.

Nam infima eius regio, quæ terram tangit dum ea Sol cum aliis astris directis, vel minus obliquis radiis ferit, tunc maxime calescit, vt patet in Æstate dum Sol supra Zenith capitis nostri magis extollitur. Dum vero terram radiis obliquis respicit, & reuerberatio intensa ex consequenti deficit, vt fit dum Sol est in signis Australibus, & maxime in Capricorno, tunc parum calescit, & multum frigescit.

Media autem aeris regio ab externo quoque & ipsa frigida est accidentaliter, & hoc. Primo, quia cum aer a superiori sua regione igni contigua accendatur, & ab infima quoque ex reuerberatione Solis calefiat, eicit frigus suum per antiperistasim ad mediam regionem quam calor ignis non attingit, nec infima regio per reuerberationem eam pertingit, & ideo illa regio frigida fit. Secundo, quia cum vapores a calore sursum tollantur, & quousque in eis calor viget, ad suam naturam non conuertantur, eueniet, quod cum ad istam secundam aeris regionem ad quam non ascendit calor ex reuerberatione ascenderint, ad suam naturam reducuntur, & ad suum naturale frigus se reducunt, & sic aerem circumfusum refrigerant. Tertio, Parisienses, & Iauellus tertiam causam adducunt, scilicet planetas magis frigidos in hanc regionem mediam magis influere, & ita illam infrigidare, sed qua ratione moueantur ad ponendum frigidos planetas in hanc singulariter operari, & non alios virtualiter calidos, præcipue Solem omnium inferiorum influxuum dominum, & patrem, ignoro.

Tertia autem regio igni vicina feruet. Primo quia est igni vicina, & ex consequenti de eius caliditate, & siccitate [illegible] Secundo ob quasdam flammulas ab igne [illegible] deciderent, vt quidam ex proprio capite [illegible] cum sphæra ignis sit conglobata, & tota in se [illegible]

collecta, nec admittat superflua. Tertio, q[illegible] vsque exhalationes calidæ, quæ non potuerunt [illegible] secunda aeris regione resolui ascendunt, & vlterius cum non possint procedere, eam calefaciunt. Quarto, q[illegible] ditur ex circumuolutione continua, & velocissim[illegible] lorum, & sphæræ ignis.

Sexto notandum venit, quod sufficientia imp[illegible] num meteorologicarum sic potest haberi. Omnis meteorica impressio vel generatur ex vapore, vel sine vapore

Si sine vapore, vel est secundum Aristo[illegible] in cœlo, & sic erit Galaxia, vel in aere, causata ex [illegible] ne radiorum solis, vel aliquarum stellarum, & sic erit Iris, & Halo.

Si sit cum vapore, vel ex vapore simplici, id est non incluso in alio vapore, vel ex incluso in alio, qui propterea poterit dici vapor compositus.

Si ex simplici, vel erit ex vapore calido, & sicco inflammato, & sic erit cometa, & A sub. Vel ex humido, aqueo, & frigido & sic erit ros, pluuia, vel nix, si ex sicco frigido terrestri, erit ventus, vel terræmotus.

Si fit ex composito. Vel vapor siccus terrestris inclusus in vapore humido per magnam agitationem inflammatur: vel non. Si primum, erit tonitruum, vel fulgur. Si secundum, si exit cum impetu erit ventus turbinis. Sed de his seorsum exactius dicetur suis locis propriis.

Conclusio ergo est. Dantur Meteorica. Probatur. Vbi adest materia, non deest forma, adsunt efficiens, & finis, illud tale possibile est fieri. At Meteorica habent pro materia vaporem, & exhalationem, pro forma diuersas figuras, pro efficiente calorem, pro fine terminationem rei, vt supra explicatum est. Ergo Meteorica sunt possibilia.

Ad primum iam dictum est, quod ab intrinseco aer est calidus, & humidus, & calefacit, & humectat, non ab extrinseco, vt supra.

Ad secundum dicitur, quod quamuis aeri, vt aer est sit violentum esse frigidum, tamen vt subest altiori vniuersali naturæ, non est ei violentum, sed connaturale, sicut & igni moueri circulariter in sua sphæra, etsi ex se sursum tendat.

Ad tertium dicimus tertiam regionem aeris esse concretiorem & ideo grauiorem, Vel si secunda esset grauior, staret, quousque in Meteoricam re[illegible]ducta descendat.

Ad quartum dicendum, quod portenta duplicem causam habere possunt. Primo naturalem, saltem mat[illegible]lem, quæ non erit nisi magna copia exhalationum [illegible]datum, & siccarum, quæ postea vel Dei Imperio, [illegible] Angelorum, vel Dæmonum ministerio in hor[illegible] portenta conuertuntur, vt videre licet apud Plinium, S[illegible]tonium, Iosephum Iudæum, & alios. Secundo [illegible]am, nam sæpe diuina voluntas loquitur per cœlos, & [illegible]menta, vt homines arceantur a via sua mala. Ista enim [illegible] magnæ alicuius calamitatis esse indicia, vnde [illegible] antequam veniat dies Domini malus, & manif[illegible] signa in Sole, Luna, & stell[illegible], & c[illegible] dicitur in E[illegible]

QVÆSTIO IV.

An possint generari Meteorica ignita.

Videtur quod non. Primo. Nam ignis est maxime actiuus, & consumptiuus, & eo amplius, si est magnus, vt ille qui est in sphæra, & tanto plus si materia in quam agit est tenuis, & subtilis, vt sunt vapores, & exhalationes. Ergo incongrue dicitur, ignem accendere vaporem, & illum in ignitum meteoricum conuertere, & in illum etiam per multos dies sine eius consumptione agere, vt dicitur de Cometa.

Secundo Frigus, & humidum semper calidum attemperant, &, si fortia sunt, extinguunt. At secunda aeris regio frigidissima est, & humida. Ergo cum exhalatio ad eam deuenerit, infrigidabitur, & humectabitur, & sic non ascendet vsque ad sphæram ignis, vt ibi fiat ignitus Cometa, &c.

Tertio. Si supra aerem esset ignis, qui accenderet Cometas, quomodo ibi non lucet, & Cometa sic?

In contrarium est Arist. 1. Meteororum, cum omnibus eius expositoribus, qui enumerando impressiones ignitas has dicunt. Flamma, Capræ saltantes, Lancea, Sydera discurrentia, Stellæ cadentes, Ignis perpendicularis, Ignis fatuus, Ignis lambens, Draco volans, Castor & Pollux, Helena, Fulgura, Fulmina, & Cometæ. Stipulæ ardentes, Fax, Trabs, & Lampas.

Sciendum est ergo primo, quod igneæ incensiones ob multas causas fieri possunt.

Primo per eorum velocem & celerem motum, constat enim motum velocem rotatum ferrum ignire, & lignis etiam inustionem afferre. Verum est tamen vt notauit Aristot. 1. Meteororum cap. 4. quod quamuis quædam ignita meteorica videantur quandoque velocitate sua, Solis, & Lunæ motum anteire, non tamen ita est, vnde hoc euenit, quia ex eorum propinquitate certius, & accommodatius eorum motus cernitur, quam superiorum syderum.

Secundo possunt generari ex repercussione radiorum, sicut etiam cernimus radios ex speculo concauo reflexos, ignem ciere.

Tertio propter viciniratem quam adipiscuntur ad sphæram ignis, cum non sint ex vapore in secunda aeris regione transmutabili, sed ex exhalatione sicciore, & difficilius transmutabili.

Quarto per violentas partium ignis impressiones in aerem, modo dicendo.

E. Quinto per antiperistasim, vt in nubibus, per frigus ambiens fumus inclusus accenditur. Quinto autem hoc modo solent incensiones apud nos, seu in maiori ad nos vicinitate fieri, & etiam secundo modo, i. e. ex repercussione radiorum. At quando sunt ex celeritate motus, & vicinitate ad sphæram ignis fiunt in suprema aeris regione. Et quarto modo in media, vt suis locis videbitur.

Secundo. Notandum venit, quod ista ignita multipliciter differunt. Primo magnitudine, quia quædam sunt exigua, & quædam magna. Secundo Figura, quia alia rotunda, alia quadrata, alia oblonga, & alia, alia forma sunt. Quæ autem sunt angularia longius cernuntur, & longe videntur, quia distantia impedit ne angulorum eminentia videatur, vnde etiam est, quod qui a longe turrim quadratam intuentur, eis rotunda videtur, quia anguli non bene ex longinquo videri possunt. Tertio differunt colore, quia quædam sunt fumida, & obscura, ob densitatem, alia vero aliis coloribus distincta, propter dispositionem materiæ illorum. Quarto differunt motu, quia quædam mouentur circulariter motu raptus, quædam sursum feruntur, quia naturale est igniti sursum tendere, quædam ad latus declinant propter occursum corporum superiorum, & alias causas prohibentes motum rectum. Quædam veloci gradu procedunt, & quædam lento gradu, nam quidam Cometæ lente incedunt, & sydera cadentia magna rapiditate. Quinto differunt loco, quia quædam generantur in suprema aeris regione, quædam in media, & quædam in ima, & quædam in terræ visceribus: in omnibus enim locis sub Luna existentibus generari possunt. Non vero in cœlo, vt docet Arist. 1. Meteor. quia sic non apparerent velocia in motu, & quia si vere stellæ aut partes illarum caderent, tandem vt arguit Seneca lib. 1. nat. hist. in nihilum decidissent, & tamen semper remanent eiusdem lucis, formæ, figuræ, & motus. Essentque corpora cœlestia corruptibilia, quod repugnat veritati, & Arist. 1 cœli, cap. 3. Sexto, differunt duratione. Nam quædam subito fiunt, & euanescunt, quædam diu durant, quædam de nocte apparent, & quædam de die, etsi raro, quia etsi sint in cœlo, tamen maiori Solis splendore offuscantur.

Tertio. Notandum, quod & ista meteorica ignita habent suas causas. Efficiens principalis sunt astra. Instrumentalis calor, frigus circumstans, & motus, vt supra dictum est. Materialis est exhalatio, & proxima, remota natura terræ a qua est. Formalis, quæ ex sui natura eis debetur, & sub qua apparent. Finalis, est purgatio aeris ab his noxiis exhalationibus: nam per ignem cōsumuntur, etsi in consumptione venenum suum diffundant.

Item est manifestatio diuinæ iustitiæ futura, quia solent fere semper esse prænuncia alicuius magnæ calamitatis. Item alii etiam addunt finem esse vlterius naturæ æqualitatem: quia enim in hyeme calor remissus est, hinc in vere, vel alia anni differentia fiunt ignitæ exhalationes, vt omnia suas partes teneant. His ergo generaliter notatis ad singularia descendamus.

DE VIA LACTEA.

Quoniam de cælo ea disputauimus in vniuerso nostro cœlesti, ideo multis omissis, vt quod sit iter Deorum iuxta illud Ouidii Metamorph.

> *Est via sublimis, cælo manifesta sereno,*
> *Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.*
> *Hac iter est superis ad magni tecta tonantis.*

Vel quod sit via lacte Iunonis, vel Opis conspersa. Vel via in qua Apollo contra Gigantes pugnauit, Vel via Animarum, sedes Heroum, circulus Beatorum. Vel via

S. Iacobi de Galitia, id est ad ipsum ducens, secundum diuersa dicta antiquorum, nullam firmitatem habentium. Restat dicendum, quod non est circulus cœli, sed quædam Zona, latitudine prædita, secans cœlum in duo Hemisphæria, per signa Geminorum, & Sagittarii, & deinde in alia medietate inferiori reuertitur a signo Sagittarii ad signorum Geminorum, conficiendo quasi vnum circulum ad modum Zonæ. Verum est tamen quod & alia apparet versus Aquilonem, quæ nec circulum constituit, nec semicirculum, sed est veluti plures nubes sparsæ versus Aquilonem, non contiguæ, sed hinc inde intercisæ. Vt diximus ergo hæc est in octaua sphæra, & nascitur ex minutissimis stellis, se lumine repercutientibus, cum stellæ sint partes densæ, & non diaphanæ, sicut sunt cœli sole inferiores, per quos eius lumen ad nos descendit. Luxque non est qualitas elementaris, quæ fit in subiecto corruptibili, sed est qualitas spiritualis etiam corporibus incorruptibilibus conueniens. Tene quoque secundum antiquum textum Aristot. eam in octaua sphæra collocasse, quamuis textus nouus aliud dicat.

De Flamma & Face.

FLamma, seu Fax apparet, cum exhalatio multa in longum & latum distenditur, & est ita subtilis, vt tota possit inflammari, & ita quandoque tanta luce, vt videatur de nocte diem facere.

De Capra Saltante.

SEcundo solent apparere exhalationes in aere, veluti Capræ saltantes. Ad formationem autem istius figuræ hæc sunt necessaria. Primum, quod materia exhalationis magis sit in longum, quam in latum protensa, vt possit formare corpus Capræ. Secundum, quod non sit interrupta: quare non approbatur opinio dicentium has figuras fieri ex diuersis exhalationibus distinctis, & iunctis solum subtilioribus partibus sibi inuicem celeriter flammam communicantibus, nam ista communicatio est interrupta, non autem sic apparent istæ Capræ, & si apparent cum interruptione, verum dicunt. Tertium est, quod quadam exhalationis partes [illegible]endantur veluti fila, vt faciant apparere cornua, & barbam Capræ.

Dictæ autem sunt istæ incensiones Capræ saltantes, quia ex vehementia caloris in materiam exhalationum [illegible], incidendo in partem resistentiam per aerem in[illegible] atque alt[illegible].

Quam etiam modo Medici pulsum salientem Caprinum vocant. Vel, vt dicunt Olympiodorus, Philoponus, & alii, quod in hac exhalatione videtur forma Capræ, quia [illegible] micantes, villorum ab barbulæ capræ in morem a [illegible] materia pendent.

De Lancea & Trabe.

S[illegible], ac exhalatio [illegible] crassa, sicca, & calida in [illegible] attolli, & quasi immobilis stare, & tunc [illegible] formam Lanceæ, iaculi, vel trabis o[illegible]

De Syderibus discurrentibus.

SYdera discurrentia, & cadentia oriuntur [illegible] cum in infima aeris regione, vel media, [illegible] antiperistaliter go[illegible] exhalationes fu[illegible] a[illegible] fiat ruina [illegible] solent. Exhalatio enim ascendit, & [illegible] longum protenditur, & accenditur, cum co[illegible] cessione, fit, quod dum vna pars alteri ignem [illegible] communicat, accenditur, sicut si lucerna ardens [illegible] de recente extincta & adhuc fumante superponitur, [illegible] mo lucernæ extinctæ accenditur, & ita acc[illegible] lucernam iam extinctam. Et quia illa exhalatio solet conglobari, ideo accensa, & per frigus secundæ regionis aeris deiecta, videtur sydus cadens. Potest autem, & in latus tendere, & deorsum directe descendere prout accidit illam moueri a frigore obsistente per antiperistasim.

Secundo dum magna multitudo harum stellarum discurrentium in aere cernitur, venti validi expectantur, nam eadem est materia ventorum, & horum syderum, ut si quod materia minus crassa in ventos conuertitur, & crassior modo dicto, vel alio accenditur. Quod si ex diuersis mundi regionibus exiliant, plures venti portenduntur, qui aerem turbabunt.

Si autem quæras quomodo videantur longum iter conficere, & tamen de superna aeris regione non veniant: Respondet Seneca 1. nat. quæst. c. 14. visum in hoc allucinari, ex velocissimo eius motu, sicut etiam hoc modo allucinatur in longo tractu fulminis.

De igne perpendiculari.

QVarto solet etiam in aere comparere ignis ad modum perpendiculi stantis, vel in formam Pyramidis, vel columnæ perpendicularis, in quibus figuris duo concurrunt. Primum est, exhalatio calida, & sicca. Secundum est diuersitas in hac materia, nam partes subtiliores ascendunt, & crassiores deorsum manent, vnde figuras antedictas formant. Pars enim inferior figuram basis ostendit, & superior, pyramidis, &c.

DE IGNE FATVO.

SOlent in infima aeris regione videri quandoque quædam candelæ, vel cerei ardentes, homines de nocte ambulantes, quandoque præcedentes, aliquando insequentes a latere, & retro eos sequentes, & etiam sæpe in mortuorum cemeteriis, & sub patibulis mortepuni orum, quæ Mercorica vocantur ignes fatui. Ista enim primo fiunt, ex materia viscosa, ac in partibus suis bene [illegible] glutinata, quæ supra capita mortuorum, & co[illegible] pulchra apparet, quia ex defunctorum corpor[illegible] les exhalationes viscolæ ascendunt. Secundo ex [illegible] noctis per antiperistasim accenduntur, vel per [illegible]num partium exhalationis inter se. Tertio cum [illegible]æ exhalationes accensæ ab aere deferantur, si aer a[illegible] est in dispositione, vt illud ignitum portet, ant[illegible] illud ad se retro euocet, sequitur, si vt ad latus [illegible] in latus mouetur. Q[illegible]o. Hic h[illegible]or non est [illegible] & cito est inflammabilis, quia non esset cito i[illegible]

esset multus, ad superiores aeris regiones raperetur, & ibi per vehementem calorem ignis dissolueretur. Solet etiam formare figuram domus plenæ igne, vel cumuli paleæ ardentis, prout illa materia est disposita. Solent etiam similes inflammationes apparere super malum nauis post longam tempestatem, & denotat futuram maris,& aeris tranquillitatem, quia illa exhalatio sicca, & frigida, quæ prius ascenderat, in ventos fuit conuersa, & si quid habuit de calido, resoluta est in illam flammam supra nauim,vt supra rem solidam se ponentem. Et ita dum homines, & equi currunt velociter, supra eorum capita similes flaminæ stant, quoniam ex capite ascendunt vapores viscosi, à circunstante aere calido accendibiles. Sed, & ista sæpe veniunt Dei Imperio, vt in die Pentecostes factum est.

Sexto comparet etiam in aere Draco ignitus volans. Hic ex halitu non admodum calido, nec valde coagulato,& compresso prouenit. Hæc enim exhalatio dum altum petit,vel nubes, vel frigus secundæ aeris regionis illi occurrunt, & per antiperistasin illam accendunt. Et quia impulsus nubis frigidæ flectitur, & curuatur tam quam Draconis venter, & subtilior est a parte anteriori, ideo format formam Draconis volantis, ex resilientia resistentis, & videtur scintillas ardentes ex ore euomere, quia partes subtiliores continuo resoluuntur. In summa secundum quod causa effectiua meteorici igniti materiam dispositam inuenit, sic diuersas figuras causat.

Septimo accidunt etiam quædam impressiones, quæ dicuntur Castor,Pollux,& Helena. Sed hæ non sunt aliæ ab his quas diximus. Cætera enim fuerunt antiquorum superstitiones, vnde cum vna tantum inflammatio apparuisset, infaustum, & cum duæ,faustum diem vocirabant. Sic enim a Dæmoniis decipiebantur, ponentes in naturalibus diuinitatem. Sunt & aliæ ignitæ impressiones, sed de his singulari quæstione differemus.

Ad primum dicimus, humorem vsque ad sphæram ignis ascendentem esse viscosum, solidum, & ductum, magis, & minus, vnde non est mirum si tam cito ab igne non consumitur. Pro qualitate enim eius, & quantitate cito,vel tarde resoluitur.

Ad secundum dicimus, quod ad hoc vt contrarium aliud sibi contrarium corrumpat duo sunt necessaria. Primum, quod sit fortius, & validius, possitque in totum suum contrarium agere,& illud sibi subiicere Secundum quod eius actio non adiuuet vires contrarii, vt fit in Antiperistasi. Modo quamuis secunda aeris regio sit frigida,non tamen tantum est, vt possit infrigidare,& humectare totam illam exhalationem sic, [illegible] sursum non ascendat,& ei non [illegible]tat. Manet enim in [illegible] adhuc virtus caloris præpoten[illegible]toris, vnde assurgit, & procedit vsque ad sphæram ignis, impediente etiam eam frigiditate per antiperistasim.

Ad tertium iam diximus in vniuerso cœlesti,ignem esse [illegible] sphæra purum, rarum, & [illegible], q[illegible] n[illegible] in mat[illegible], in qua d[illegible] c[illegible]sit, c lucere facit, [illegible] nspicio [illegible] atc[illegible] a [illegible] Conuectæ.

QVÆSTIO V

Vtrum tonitrua generentur ex exhalatione calida & sicca.

Videtur quod non. Primo, quia Arist. 2. Meteor dicit tonitruum esse continuum sonum in nubibus, factum ob fracturam nubis. At Asclepiodorus, [illegible] Seneca lib. 2. nat. quæst. c. 30. dixit absque nube posse fieri tonitrua, vt visum est, & auditum,dum mons Ætna ingentem adustæ arenæ copiam eructauit. Ergo tonitruum non fit ex fractu a nubis.

Secundo. Non minus exhalatio impetum facit in secunda aeris regione dum superiorem petit, quam dum in tonitruum euadit, quia maior est violentia facta a re permanente, & obsistente, quam à cedente, vt est exhalatio in nube in tonitruum conuersa. At dum exhalatio sursum ascendit, strepitum nec tonitruum facit. Ergo nec alio modo.

Tertio. Accedit sententia Empedoclis, & Anaxagoræ existimantium generari extinctione ignis nubibus intercepti, eo modo quo ferrum in aquam cadens, si ignitum sit,feruet,& fumidum vaporem emittit.

In contrarium est Arist. 2. Meteor cap. vltimo, cum Seneca lib. 2. nat. quæstio. cap. 17. Plutarcho lib. 3. de placitis cap. 3. Plinio lib. 2. cap. 43. Alberto Magno, S. D. & omnibus peripateticis, qui docent tonitruum fieri ex concussione,& fractione nubis.

Notandum est ergo primo, quod vt diximus materia omnium ignitorum est exhalatio calida, densa, terrestris, & sicca. Hæc igitur materia si contingat in nube recludi, sicut ventus in vtre concluditur, varios causat effectus. Nam vel hic vapor est simplex, & subtilis,& libere ascendit ad mediam aeris regionem. Vel est simplex,sed densus,non liber, quoniam detinetur in concauitatibus terræ. Vel non ascendit simplex, sed in ascensu coniungitur vapori humido ascendenti, & ab eo concluditur, & circundatur, sicut vter recludit ventum, si primum fiunt venti. Si secundum, terræmotus. Si tertium,tonituum, fulgura,corusc[a]tiones,& fulmina.

Secundo ergo notandum venit, quod humor terrestris, cal[i]dus, & siccus, qui ascendit cum nube, in ea inclusus, sentit frigiditatem secundæ regionis aeris, & nubis, & sentiendo contrarietatem sibi repugnantem nubes comprimit, & ipsæ compressæ comprimunt vaporem siccum, & sic ex motu eum inflammant, ipse autem latera n[ubis] contundit, & sic se intra eas agitat, & [illegible] facit vt exeat, & cum exit,nubem frangit, & sic [illegible] tem sonum causat ip aere. Necesse est autem, q[illegible] nubes, in qua recluditur, sit densa, & in lateribus c[illegible],& intus caua. Sic enim in ea & per mo[illegible], & p[illegible] [antipe]ristasim, incalescit, rarefit, acce[illegible] & [illegible] p[illegible] facit, vt exeat, & ex[illegible], & n[illegible] n-do sonit[illegible] ma[illegible] facit, & [illegible] p[illegible] tru[illegible] H[illegible] sicuit Arist. 2. Meteor cap vl[illegible] lig[illegible] or[illegible] maltum si corum [illegible] c[illegible], [illegible]

 tum

rum magnum vaporum exeuntium emittunt, quam similitudinem Lucretius sic expressit.

Aridior porro si nubes accepit ignem
Vritur ingenti sonitu succensa repente:
Lauricomos vt si per montes flamma vagetur.
Turbine ventorum comburens impetu magno.
Nec res vlla magis, quam phœbi Delphica Laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.

Tertio considerandum venit, quod varii sunt modi tonitruorum, & differentiæ: vt notauerunt Arist. 2. Meteor. ca. 8. Albertus Magnus lib. 3. tract. 3. Meteor. Vt plurimum autem quadruplex est prout contingit exhalationem varie disponi & præparari. Aliqui igitur sic distinguunt ista tonitrua in quatuor differentias, & alii in tres. Dicunt enim hi posteriores. Vel exhalatio nubem infringit, aut non. Si infringit, & vno ictu, fit crepitus similis ei, quem membrana edit, dum spiritu grauida est, & rumpitur. Si infringit pluribus ictibus, tunc fit tonitruum multis ictibus, & sonis strepitum faciens, secundum quod contingit nubes in multis partibus rumpi. Si non effringit, sed intus cotinet tumultum, & strepitum, & ad latus declinat, fortiorem tumultum causat, sed obscuriorem. At Seneca sic dicebat. Primus modus tonitrui est grauis murmuris, prout contingit in terræmotu, dum ventus est clausus, & fremit. Concluditur enim exhalatio in concauis partibus nubis, & per eam discurrens causat sonum raucum, continuum & æqualem, & venturum imbrem prænunciat. Secundus est dum nubes rupta crepitum facit potius quam continuum sonum in nube, vt solemus audire dum vesica supra caput alicuius rumpitur. Et hoc modo fit tonitruum, cum nubes globata dissoluitur, & spiritum, quo fuerat distenta emittit, & dicitur fragor subitus, & vehemens.

Clarius tamen Iauellus tract. 6. c. 3 in meteor. explicat quatuor modos tonitrui. Primus est per modum tumultuantis, vel contundentis vegetem frequentatis ictibus. Et hoc nascitur quando vapor siccus, & calidus in nube inclusus, latera nubis percutit, sicut si quis in vegete clausus eius latera percuteret, & tamen non valet nubem scindere. Agitatur ergo hic humor in nube, & si nondum est inflammatus auditur tonitruum sine coruscatione, quod raro fit, & si est inflammatus, coruscat, & sonat sonitu tumultuoso, sed non aperto. Secundus est per modum scissionis magnæ, vt si pannus fortis magno impetu per totum longum scinderetur, & tunc coruscatio est obliqua, quia nubes oblique scinditur, & in diuersis partibus, & ideo magnum fit tonitruum, & [illegible]uptum, ad modum soni causati a plaustro [illegible] æqualia moto. Tertius est per modum [illegible] nis, & scissionis, ad modum vt diximus vesicæ rupt[illegible] ictu. & nascitur, quia tota illa exhalatio, vel ci[illegible] pars a nube exit, & aerem fortissima percussione perc[illegible]tit, & causat h[illegible] modi sibi [illegible] ag[illegible]em. Q[illegible] per modum combustibilis in igne crepitantis, quod fit quando ille vapor in nube subtiliatur. Tunc enim [illegible] iorem locum quærit, & nubem compressam rumpit, & vbi eam erumpit, egrediendo magnum sonum causat, sicut facit castanea non incisa, sub cinere, & carbone posita. Cum enim eius flatus subtilisatur ab igne, & [illegible] non potest, corticem frangit magno ictu, & cinerem, & carbones in altum proiicit.

Ad primum autem argumentum in contrarium duo dicimus.

Primum quod Seneca, & Lucretius volunt posse etiam fieri tonitruum sine exhalatione sicca, & calida, vt dum nubes adinuicem pugnant, delatæ a contrariis ventis.

At hoc vt non expertum reiicio. Nubes enim molles sunt, & eiusdem naturæ, & qualitatis, vnde mollior, alteri densiori subito cedit, nec inter eas antiperistasis cadit, vnde non faciunt sonum, sicut nec quando in montes impingunt, à ventis delatæ. Quod vero possint quendam fragorem, & sibilum facere, non nego, quia vna potest alia esse durior, & resistendo facere aliquem strepitum.

Secundum est, quod duplex est tonitruum. Primum proprium, quia fit per exhalationem calidam, & siccam, in nube inclusam, & nubem scindentem, & hoc conuenit solum exhalationi in nube. Secundum dicitur similitudinarium, quia ad modum eius magnum facit sonum, & tale potest esse vaporis ex montibus, & terra irrumpentis.

Ad secundum dicitur, quod exhalatio ascendens non inuenit impedimentum, quia non includitur in nube sicut illa ex qua est tonitruum. Et si includeretur, per vehementem calorem sursum traheretur, & non in nu bem agitaretur, & sic non causaret tonitruum.

Ad tertium dicitur, quod similis opinio fuit [illegible] Aristot. Nam si fieret extinctione ignis in nube, no[illegible] non appareret coruscatio ignita, sed fumida, & obscura, quod experientia negat.

Neque

Neque hic prætereunda est quædam Tabula prognosticorum ex tonitruis à Beda desumpta.

Copiosa effusio.	Maio tonante ex Oriente.	Copia frugum, & fœni.	Die Dominico. Mors clericorum.
Mortalitas, & pestis.	Iunio tonando ab Occidente.	Piscium abundantia.	Lunæ. Frugum dissipatio, & interitum coniugum.
Clades maritima.	Iulio exorto tonitruo à Meridie.	Arborum infructuositas.	Martis. Abundantia frugum.
Mors infidelium.	Augusto à Borea.	Mors serpentum, pisciumque.	Mercurii. Effusio humani sanguinis.
Mors ouium, pecorum, & aliorum animalium.	Septembri, & Ianuario ab Oriente.	Mors hominum.	Iouis. Abundantia frugum, & piscium à mari ad flumina.
Auium infirmitas.	Octobri, & Febr. ab Occidente.	Valida procella, & venti vehementes.	Veneris. Bella, & mors ouium.
Mortalitas maxima.	Nouemb. & Martio à Meridie.	Ouium sterilitas.	Sabbathi. Pestilentia, & validum bellum.
Marium tempestas.	Decembr. & April. à Borea.	Prosperitas, & salus animalium, frugum, & hominũ.	

Sed his parum fidimus, & vt dicta à Beda adduximus.

QVÆSTIO VI.

Vtrum fulgur, & fulmina sint ex exhalatione calida, & sicca.

Videtur quod non. Primo. Simile generatur à simili per Arist. 2. de gener. & corrupt. Sed fulgura sunt res duræ, & densæ. Ergo non fiunt ab exhalatione tenui, & vaporosa.

Secundo. Si vnquam calidæ, & siccæ exhalationes ascendunt, in æstate ascendere dicendum est, quia eo tempore Sol suis radiis humorem à terra tollit, & per euaporationem eam siccam reddit, & consequenter in Æstate magis deberet cœlum fulgurare, & fulminare, & tamen dicit Plinius libr. 2. c. 50. quod crebriora sunt fulgura, & fulmina in Italia ac aliis locis, quia semper quodam modo vernant, vel autumnant. Ergo.

Tertio. Calidum enim rarefit, & non condensatur. Ergo si illa exhalatio est calida, in fulgur durum non adunabitur.

In contrarium est Arist. 3. Meteor. c. 1. cum omnibus eius interpretibus.

In explicationem huius quæstionis. Primo quædam dicemus de fulgure. Secundo de fulmine. Tertio de eius mirandis effectibus. Quarto argumenta soluemus.

Quoad primum. Primo notandum venit, quod fulgur hiuc coruscatio, est fulgor in media aeris regione apparens, & desinens, & prodiens ex vapore calido, & sicco, incenso, non multo, & sparso.

Dicimus ergo primo fulgur esse quendam fulgorem, per quod excludimus opinionem Empedoclis dicentis esse ignem, radiis Solis accensum. Et Anaxagoræ affirmantis esse ignem ex cœlo distillantem. Falsa est enim opinio ista, quia cœlum secundum omnes suas partes est corpus inalterabile, & incorruptibile, nec est naturæ ignea, sed quintæ essentiæ. Ita falsa est opinio Empedoclis, cum fulgura etiam luce Solis absente appareant. Lux autem qualitas est, præsentiam lucentis expostulans.

Diximus ergo esse exhalationem accensam, ex motu, & antiperistasi causatam, quia tonitruum, fulgur, & fulmen pro materia habent vaporem siccum, & calidum.

Ideo Secundo notandum venit, quod fulgur, & fulmen conueniunt, & differunt. Conueniunt. Primo, quoniam fiunt ex exhalatione sicca, & calida. Secundo quod habent exhalationem hanc pro materia. Tertio quod illa

illa exhalatio ardens, & coruscans est, & nubes frangit, & vt fulgur, & vt fulmen, sic, quod vtrumque est cum f. actu. nubis.

Differunt vero. Primo, quod vapor fulguris est rarior, & minus compactus quam fulminis. Secundo, quia vapor fulguris per interualla discurrit, & accenditur, fulminis vero vno ictu, & simul accenditur. Tertio, quia fulgur est in nube, vel si a nube exit, aerem solum superiorem percutit, neque ad nos descendit, sicut facit fulgur. Quarto quia fulgura possunt ex omni parua nube exire, at fulmina non nisi ex magnis, crassioribus, ac densioribus nubibus exeunt. Quinto quia maiorem vim fulmen petit, quam fulgur, maioraque mala parturit, & ad. Quare antiqui dicebant Iouem minari per fulgura, & punire per fulmina.

Tertio notandum cum Arist. quod quamuis nos prius conspiciamus fulgur, quam audiamus tonitruum, tamē tonitruum prius est, cum prius sit sonus in nubibus, & humor in eis agitetur ante quam exeat per fulgur, vel fulmen. Hoc autem prouenit, quia visus re praesenti eam videt in instanti. At species rei audibilis in tempore ad aures perferuntur. Vt prius videmus secundam percussionem remium in aqua, antequam audiamus eam quam prima percussio remium fecit in aqua.

Quo ad secundum. Primo notandum venit circa naturam fulminis, quod vt diximus eadem est materia fulguris, & fulminis, solum quod in fulgure manet in nube, vel in superiori aeris parte, in fulgure vero vsque ad nos descendit, & arbores succendit, animantia ferit, occidit, & resoluit. Illa ergo exhalatio in nube exagitata, & ignita triplicem statum habere potest.

Primus est tantum coruscationis, & fulgoris in nube, vel in parte aeris non multum a nube distantis, & sic dicitur fulgur, id est fulgor, & coruscatio.

Secundus est percussionis, quia ille vapor ignitus, ex nube magno impetu egrediens in vltima aeris regione aliquod percutit, & hoc dupliciter. Primo per solam exhalationem accensam, quod vt plurimum fit: quia illa exhalatio vel vsque ad inferiora descendit, vel saltem vsque ad magnam propinquitatem, & aerem sibi immediatum accendit, & per eum laedit. Secundo per conflationem lapidis. Ille enim vapor duplex esse potest. Primus non multum tenax, nec viscosus. Secundus admodum terrestris, & admixtus humiditati viscosae ad modum luti. Primo modo dicitur fulmen tantum. Secundo vero modo fulmen, & sagitta, & cuneus, & hoc est quod voluit dicere Aristot. negando fulmen esse lapidem, vt vulgo dicitur, scilicet semper, & quando solum impetum facit, & percutit turres, arbores, & sublimia. Quidam enim quaedam sint fulgura lapidea, ad instar lateris vltima decoctione decocti, testis est visus multorum, & ratio quia cum spiritus ex aqua, & terra eleuantur, ... & ... fruant, & hoc calore decoctum ... crassum & densius, & lapideum, & sic in nubibus ... & ... morum, & ... statim ... se adunanti, & con... velut è

bombarda emissum, admirandas dat strages.

Tertius erit metalli, seu ferri, vel ch... Albertum 3. Meteor. tract. 3. cap. 23. & Geo... lam lib. 4. de rerum subterraneatum or... Si enim ... por a Sole, & astris eleuatus, non est simplex, ... tris compositus, quorum natura tendat ad nat... genti viui, & sulphuris retrectus non ... tri ... dum in nubibus decoq... & de... vertitur in ferrum, vel chalybem, chalybs enim est ferrum deputarum.

Hinc est quod fit ex maximo calore haec materia decocata, & per ardentissimam decoctionem ... quod non est possibile, per nostrum ignem liquefiat, vel mollificetur, nec cum malleos contunditur, vnde potest per longam moram in igne detenta, ... & in cineres conuertitur, quam arti cedat.

Secundo. Notandum, quod alii, vt Seneca, libr. 2. nat. quaest. cap. 40. Plinius lib. 2. cap. 43. & 5. D Damascenus in suis Physicis, cap. vltimo, & alii tria faciunt fulminum genera.

Primum dicunt esse nimium subtile, & flammeum, & ideo per subtilissime penetrans, & hoc ictu terebrat.

Secundum dicitur valde conglobatum, & admixtum cum spiritu, & vento, & hoc rumpit, & non perforat, ac per id foramen quo ingressum est regreditur.

Tertium est magis igneum, quam flammeum & hoc vrit, & percussis magnam adustionem infert.

Tribus autem modis vrit. Primo leuiter adurendo solum pilos, vel pellem. Secundo comburendo, & ignem in percussum ponendo cum combustione. Tertio tantum ignem accendendo.

Addit Plinius quaedam alia fulmina, quę vocat bruta, & vana, quia feriunt tantum montes, & aquas, quibus nullum inferunt nocumentum.

Addit alia esse sicca, humida, id est, minus sicca, & clara, sicca dicit non adurere, sed dissipare. Humida non vrere, sed nigrare, inficere. Clara vero mire facere. Quae omnia ad effectus fulgurum, & fulminum reducemus.

Tertio considerandae veniunt, quaedam circunstantiae in fulminibus. Primo quo ad tempus, quod in Hieme, & Aestate non sunt tam frequentia fulgura, quia Hyems est multum frigida, & per calorem debilem suum non potest eleuare magnam copiam exhalationum, nec antiperistasis aeris est tam valida, vt in magno calore a terra ascendente. Hinc Scythae, & aliae Septentrionales nationes nimium frig... fulmina ... sentiunt... state vero deficiente humiditate terrae, exhalatio ... nues sunt, & nubes paucae, quae fulmina concipiant. Quare Plinius dicit in Autumno, & Vere fulmina multiplicari, & in illis regionibus, quae fere semper autumnant, aut vernant, quo ... tempore, & ... exhalationes ... & ... per ... aeris regionem ...

Secundo quo ad ... motu, & tortuoso descendere, ... cum ...

fit sursum tendere, & tamen illa exhalatio ... abruptæ impetu deorsum truditur, aere ei occurrente, fit, vt hinc inde discurrat, vt aerem sibi resistentem superet, frangat, & deiiciat. Notat autem Plinius fulgura non amplius quinque pedibus descendere, & ideo pauidos tectem cantinis, & locis sub terra existentibus se reducere, & sic se ab eis saluare.

Tertio quo ad odorem sæpe sulphuris odorem secum portat, quia illa exhalatio retinet multum de natura sulphurea. Sicut enim sulphur in terra gignitur sic & in aere generari non inconueniens, & ita dicimus de quocunque alio odore mixtum comitante.

Quarto. Quo ad eius formationem notamus triplex principium habere posse, inmediatum, scilicet Deum, naturam, & artem. Deum inquantum miraculo percutit suos aduersarios fulmine a cœlo vibrato. Narrat enim Egnatius, & idem M. Aurelius Antonius Philosophus in suis epistolis confitetur, quod dum in Germaniam exercitum mouisset, piorum Christianorum precibus hostes profligati sunt, è cœlo fulminibus iteratis: quare illam legionem Christianorum eum Imperatore militantium vocauit legionem fulminatricem. Vide Maiolum in colloquio Primo: vbi eodem modo narrat precibus Christianorum fulmina fuisse vibrata, e cœlo in hostes Aurelii Imp. secum in exercitum habentis Christianos, & refert idem Eusebius Cæsariensis ecclesiast. hist. lib. 5. cap. 5. Ita S. Gregorius Magnus epist. ad Constantinam Imperatricem scribit quosdam venisse ex oriente, vt ad partes suas reducerent corpora SS. Petri, & Pauli, & dum hoc tentarent apud Catacumbas vi fulminum territi ea reliquerunt. Et Platina refert in Anastasio 2. Olympium Carthaginensem Episcopum Arianum in balneo Sanctissimam Trinitatem blasphemantem, tribus tactum fulminibus concidisse, & eius cadauer omnino exustum fuisse. Et ita memoriæ tradidit S. Bernardus in vita S. Malachiæ Episcopi, quosdam qui in eum conspirauerant fulmine e cœlo iacto expirasse. Vide multa alia exempla admiranda apud Maiolum, vt supra. Habent etiam naturam pro causa fulmina, vt diximus, & dicemus.

Tenent quoque artem, vt imitatricem. Scribit enim Zonaras tom. 2. his verbis. E Tiberini posteris ortus est Amulius homo superbus, seque pro Deo venerare ausus, qui cũ machinis quibusdam, tonitrua tonitribus, fulgura fulguribus referret, ac fulmina iacularetur, tandem ita inundatione paludis, ad quam habitabat periit, vna cum Regia mersus.

Quinto. In fulminibus sunt quædam superstitiosa cauenda nisi ea ad Dei iudicia referamus, qui etiam per externa ad cognoscenda futura bona, vel mala stimulat. Primo tamen absolute tenemus fulmina fatidica, de quibus Plinius lib. 2. c. 43. & 5 ... Secundo. Renemus et absolute omnia iudicia mortis alicuius principis ex fulgure, eius statuam, vel aliquam de coronatam arborem, vel ædificium percutiente, etsi multa tamen inceSserint, vt in morte multorum Imperatorum, & etiam Pontificum, vt idem Maiolus refert de Pio V. Sanctæ memoriæ. Gregorio XIII. & Sixto V. suis temporibus. Potest enim Deus his annunciare mortem, vt mole inani a negotiorum onerati, pro anima etiam studeant, & expedienda expediant, vt qui vices eius tenuerunt, cum magno labore in terris, eius præmium in cœlis reportent. Tertio superstitiosum est etiam id, quod tradit Plin. li. 2. c. 55. Lautum, vitulum marinum, & Aquilam a fulminum ictibus immunes esse. Verum est tamen, quod aliquam causam naturalē possunt habere, cũ non sit competens, vsq; modo oppositũ, excepto Vicomercato, & Scalig exerc. 13 in Card.

Quo ad Tertium, scilicet, quoad effectus fulminum hos dicimus esse multos admirandos, & magnos, sed causam naturalem habentes. Primus ergo eius effectus est alta percutere, montes, colles, turres excelsasque arbores, & magna ædificia.

Ratio autem naturalis est, quia cum fulmina oblique per aerem currant, girentque hinc inde, illud quod primo sibi repugnare deprehendunt, quod est in excelsum elatum feriunt, & dissipant.

Vnum est autem admirandum hic notandum. Tradit enim Olaus lib. 5. cap. 16. de rebus Septentrionalibus, scilicet apud Gothos, & Suetonios a fulmine tangi montes, marmoream duritiem superantes, & eorum ictibus efformari, tum Pyramides, tum columnas, quæ non minori arte videntur excisæ, quam humano labore ab artificibus lapicidis conficiuntur reliquæ. Tradit etiã aliud mirandũ lib. 1. c. 6. formidabiliora esse fulmina Aquilonaria, vt pote, quæ non soli in simul homines, & iumenta plurima examinent, domos, templa, turresq; comburãt, & arbores in cinerem redigant, verum etiam apud Tartaros simul cum niuibus cadunt, quod ego tamen non censui incredibile, cum nix magis accedat ad naturam exhalationis, quam grando, cum qua sæpe præcipitant. Vide Maiolum plura narrantem de magnitudine fulminum. Colloquio primo.

Secundus eius effectus est, quod exsiccat flores vuæ, & in arbore non apparet signum adustionis. Ita quandoque eniuunit aurum, argentum, & alios nummos in crumena, & eam non comburit. Ensem in vagina consumit, & vaginam non lædit, ossa comminuit, & in puluerem redigit, nullo vulnere in carne apparente, & alia multa dura adurit, & mollioribus circumstantibus parcit.

Ad horum ergo notitiam sciendum est quod duplex pro nunc est genus exhalationum. Quædam enim sunt subtiles, & tenues, & debiles, quæ non possunt agere in humidum, vel densum. Quædam vero habent partes sibi bene cohærentes, & sunt efficaces, & potentes.

Secundo notandum venit, quod quædam sunt corpora porosa, quæ de facili penetrantur. Quædam vero sunt dura, quæ multum resistunt agenti.

Quando ergo exhalatio est subtilis, tenuis, & debilis, agit tantum in porosa, & de facili penetrabilia. Quando vero est densa, & fortis operatur solum vbi resistens, & contrarium inuenit, quia cum ex solum habet proportionem possibilitatis. Ex his ergo multa habemus.

Primum

Primum quod exhalatio seu fulmen flores vuæ desiccat, & non arborem. Primo, quia potest ex sua debilitate flores teneros desiccare, non vero arborem magis obsistentem. Vel secundo penetrando etiam vitem, quæ est admodum porosa, vt subtilitas corticis eius ostendit, & sic inficians vitem quasi insensibiliter, impedit ne virtutem ad flores transmittat, & sic eos exsiccat.

Secundo. Ita intumescit facies aspicientis fulgur, vt aliquando oculus excæcetur, quia pellis est porosa, & exhalatio subtilis, & ideo penetrat consumendo humiditatem faciei, vel melius extrahendo humorem internum ad eam, & consumendo humorem crystallinum, oculum visione priuat.

Tertio propter eandem rationem, exurit pilos existentes etiam in locis occultis, & non comburit carnem, quia exhalatio illa debilis est, & tenuis, & sicca, vnde agit in pilos, qui sunt sua natura sicci, carnem vero non tangit, quia ei sua humiditate, ac subsistentia magis resistit, etsi sæpe & ipsa aliquid patiatur.

Quarto. Eadem ratione exurit vestes, caligas, & calceos, & non infert nocumentum alicui parti corporis, quia corpus ei sua humiditate contradicit, enumerata vero sua siccitate ei pabulum præstant, sicut & pili, qui cum eis tunc exuruntur.

Quinto propter non dissimilem causam interficit hominem, & non apparet in eo vulnus. Prouenit enim, quia ille vapor est subtilis, sed fortis, & tatus, & ideo per meatus, & vitalia membra pergit, & intus consumit, non faciendo vulnus in corpore, quod solet inferri à corpore duro, & non a rato, vt est illa exhalatio.

Econtrario vero quando vapor ille est densus, & bene cohærens per partes subtiliores porosas transit sine nocumento, vt per bursam, per vaginam gladii, vel per aliquid, ferrum, lapidem, vel quid simile durum circundans, & dum sentit resistentiam se vniendo, & confortando operatur in durum, & cum sit illo efficacior, illud atterit, & consumit. Et per hæc fundamenta solues omnes difficultates.

Tertius sit effectus fulminis quandoque comburere vegetem, & vinum per aliquod tempus seruare. Et aliquando apud Lucretium vinum consumere, & dolium intactum relinquere. Quando ergo vegetem, seu dolium consumit & vinum seruat, agit sua siccitate in lignum, & illud inueniendo suæ actioni accommodatum comburit. At inueniendo humiditatem vini sibi contradicentem, non habendo vires illam tollere, per conterminationem eius actioni quandam tunicam, ad modum pellis circa vinum relinquit, vnde non fluit. Sicut pellis tenera circundat ouum in ventre gallinæ, antequam dura testa cooperiatur. Vel hoc erit vt Magnus dicit Albertus, quia calor potest liquores addensare, si hi siccam exhalationem contineant, vt apparet in sale, nitro, sulphure, & similibus, vnde cum vinum sit calidum, potuit extremas eius partes condensare, & quasi circa i[illegible] facere, per triduum durantem. Sicut etiam [illegible] ad idem operari psellium herbam vino immissam, ipsum enim quod è humore viscoso replet, quem vinum proprio calore ad extremitates diffundit, & ex [illegible] quædam crusta, quæ tollit ne vinum fluat, do[illegible] rupto. Econtra vero, quando vinum abs[illegible] dolio, dicendum venit fulgur tunc [illegible] lationem maxime calidam, siccam, & subtilem, [illegible] rosum lignum transiuit, & sua siccitate, & cali[illegible] num consumpsit.

Quartus effectus fulguris est liquorem illum quem tangit, sit viuum, vel quid aliud vinum tamen [illegible] propter suam virtutem, & densitatem [illegible], ita vt degustatum mortem inferat, vel stoliditatem inducat. Ratio est, quia fulgur in illum liquorem mittit qualitatem substantia viscosam, & qualitate sulphuream, & necantem.

Quintus ex opposito effectus est, vt venenata post fulminis plagam venenum deponant, & non venenata venenum concipiant. Ratio est, quia in venenatis sua caliditate, & siccitate venenum proprium [illegible] consumit, & non venenatis qualitatem noxiam sulphuris imprimit, quam credibile est etiam venenatis inferre.

Sextus est, quod faciem ab eo percussi contra se conuertit. Ratio est, quia animal dum percutitur, caput, & faciem contra percutientem vertit, vt illum sibi nocentem cognoscat. Fulgur autem citissime interficit, vnde non datur tempus ab eo percusso in aliam partem faciem suam voluere.

Septimus est, quod vt plurimum percussa fulmine sulphureum odorem emittunt, quia fulmen ad odorem sulphuris accedit, talemque odorem sibi quasi connaturalem vendicat.

Octauus est, quod vulnus à fulgure inflictum sit frigidissimum. Prouenit enim, quia ignita omnia cum refrigerantur, solito frigidiora fiunt.

Nonus est, quod quandoque die sereno aliquem percutit, & de medio tollit, cum tamen fulmina ex nubibus sint. Ita legimus de Marco Herennio Decurione, in Cæcilianis prodigiis, quod & de tonitruo narrat D. Gregorius Magnus Dialog. 3. cap. 15. & Metaphrastes in vita S. Alberti Hieropolitani 22. Octobris. Sed hi hæc miraculo adscribunt, & vere sic tenendum est quoad causam primam. Potuit tamen esse, quod in hac actione Deus assumpserit causam naturalem, ita vt sit naturale factum, sed supernaturaliter, sicut vita data mortuis est naturalis, at data supernaturaliter. Dicendum [illegible] nit, quod si isti potuissent habere causam n[illegible] humor, & exhalatio aliqua subtilis in aere rel[illegible] tonitruum, & fulmen ex vehementi spiritu conc[illegible] conuersa in ista.

Ad primum autem argumentum negatur maior, [illegible] neratur enim à dissimili, si fiat per antiperistasim, vt in secunda parte huius vniuersi ostendimus. V[illegible]

Ad secundum dicimus in [illegible] rem, & ita non tot exhalationibus [illegible] em

Ad tertium dicitur, quod per violentiam c[illegible] psam includentis addensatu[illegible]

QVÆSTIO VII.

Vtrum ignis possit à superis descendere.

Videtur quod non. Nam vel erit elementaris, vel exhalatio, sicca, & calida. Non elementaris, quia esset violentum ei descendere, sicut est ei naturale ascendere. Non exhalatio, quia ista esset fulgur, vel fulmen.

In contrarium tamen est Niceph. lib. 13. c. 36. narrans, quod Roma ab Alarico capta ignis quasi de rupto cœlo descendit, & vento vehementi in mari transiuit, & tunc videre erat spectaculum nouum, fluctus ipsos igni ardere, &c. Item cum Samaritani contempsissent Christum per Samariam recipere, dum in Iudæam proficisceretur, Ioh. & Iacobus dixerunt Domino, Luc. 9. Vis dicamus vt ignis de cœlo descendat, & consumat illos? Et Gregorius Turonensis hist. Galli. lib. 1... cap. 29. Scribit Lemonicinam vrbem ob dominici diei iniuriam, plures ex eius ciuibus eum diem violantes cœlesti igne fuisse consumptos. Et simile ob eandem causam in Turones accidisse. Et Elias supra duos principes quinquagenarios qui venerant ex parte Ochoziæ eum capere, ignem fecit de cœlo cadere, & eos consumere. Et oues, & pueros Iob ignis cœlestis deuorauit Iob. 1.

Ad claritatem huius difficultatis notandum venit, quod tripliciter possimus quærere. An ignis de cœlo possit esse. Primo, per diuinam virtutem, ignem nouum creantem, vel sub cœlo Lunæ, vel in alia aeris regione, & illum ad nos mittendo. Secundo per diuinam virtutem, non nouum ignem creantem, sed materiam ad ignitionem aptatam congregantem, & ignientem, & super terram effundentem. Tertio per virtutem, & potentiam naturæ. Primo, & secundo modo non est aliqua difficultas, cum omnia elementa, & elementata, immo omnes creaturæ eius subdantur voluntati, & potentiæ. In tertio ergo sita est difficultas.

Secundo ergo notandum venit, quod id solum naturæ negamus, ad quod nullam habet potentiam naturalem actiuam, & passiuam, ignem autẽ ciere, & deorsum trahere non apparet naturæ impossibile, cum hoc solear facere in fulminibus, ac aliis ignitis incensionibus.

Nec valet arguere, quod in his causam scimus, scilicet exhalationem ascendere, in nube concuti, ex motu, & antiperistasi accendi, & sic descendere, quasi explosa a bombarda. Dico enim, quod effectus naturales sunt in duplici differentia. Quidam enim habent causam naturalem, vt plurimum effectum pro lucentem, & ideo de facili sub cognitionem nostram cadentem. Quædam vero naturaliter quidem fiunt, sed raro accidunt, quia concursum extraordinarium fere requirunt causarum. Prima sunt naturalia, & de facili cognoscibilia. Secunda, et si de difficili penetrentur, tamen naturalia sunt.

His ergo stantibus. Tertio pono hanc conclusionem. Ignis potest a natura de superis mitti. Prob. Primo, quia videmus in cœlo sereno multas exhalationes ignitas de nocte descendere, quæ etiam de die possunt cadere, quam... ur, luce Solis offulcatæ.

Secundo. Natura de se apta secerni, valet secernere. At exhalatio calida, & sicca potest a nube separari, vt videmus in illa quæ sphæram ignis attingit, & sit cometa, vt modo dicemus. Ergo poterit & illam ex magno vento, vel alio accendere in cœlo sereno, vel prope terram, ex magna aeris calefactione.

Ad argumentum ergo dicitur, quod ille ignis erit exhalatio calida, & sicca, si fiat a natura, neque omnis exhalatio fit fulgur, vel fulmen, sed etiam plura alia. Quando autem Deus ignem de cœlo immittit triplici via procedere potest. Primo creando nouum ignem, vt diximus. Secundo coadunando exhalationes calidas, & siccas valde, & eas accendendo. Tertio ignem elementarem decisum quo ad aliquam eius partem mouendo, quod non erit ei violentum, sed obedientiale.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum Cometa sit exhalatio calida, & sicca.

Videtur quod non, sed quod sit ætheræ naturæ. Primo. Quod de sua natura mobile est, & de facili dissolubile, non potest esse materia rei diu durantis, & voraci agenti, vt est ignis resistentis. At exhalatio terræ, in aerem subleuata est vt aer accensus mobilis, & dissolubilis. Ergo non potest conuerti in Cometam diu durantem. Nam aliqui per sex menses durauere.

Secundo. Omne graue deorsum descendit. Si ergo Cometa est exhalatio compacta, viscosa, dura, & densa, ergo erit natura grauis, & consequenter deorsum caderet, quod non contingit.

Tertio. Si aer incensus seu exhalatio ignita non est naturæ cœlestis, in circulum non moueretur, quia hoc est proprium cœlestibus orbibus. At Cometa mouetur ab Oriente in Occidentem, vna cum sphæris cœlestibus. Ergo erit naturæ illorum. In contrarium est Arist. 1. Meteororum & Albumazar, Ptolomæus. Albertus Magnus 1. Meteor tract 3. cap. 5. & alii.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod de materia Cometarum multæ fuerunt opiniones. Nam quidam existimauerunt eos esse de natura corporum cœlestium, & de numero stellarum errantium, vt Chaldæi. Et quamuis in diuersa abierint sequaces istorum, tamen in hoc conuenerunt, quod materia Cometæ sit cœlestis.

Sed in contrarium stat Aristot. cum omnibus Peripateticis, ponentibus Cometam esse exhalationem, vt dicemus. Conclusio ergo est, Cometa non est ex materia cœlesti. Probatur.

Primo. Effectus suam causam habet, & signum ... cuius est signum. At dum Cometæ apparent magni sequuntur venti, & magnæ siccitates, quæ ex exhalationibus siccis procedunt. Ergo signum est, quod tunc abundant siccæ exhalationes, ex quibus sunt venti, & Cometæ. Minorem probat experientia. Nam tempore Anaxagoræ per 75. dies ingens Cometa exarsit, quem tam a

ventorum tempestas secuta est, vt turbo lapidem a rupe auulsum in sublime ferret, & illum portaret in Ægeum flumen Thraciæ, vt Arist. dicit 1. Meteor. cap. 7. & de hoc apud historicos multa habemus exempla.

Secundo. Materia cœlestis incorruptibilis est, & inuariabilis. At Cometæ quandoque subito quod comparent, disparent, quandoque magni fiunt, & quandoque minimi euadunt. Ergo non sunt ex materia cœlesti.

Tertio. Astronomi instrumentis Mathematicis docti, dilucide deprehenderunt Cometas esse Luna inferiores.

Hinc ergo exclusam habes opinionem Democriti, & Anaxagoræ dicentium Cometam esse cohalitum multorum planetarum inter se lumine cohærentium, ex quo reddunt faciem syderis longiorem. Hoc enim præter supradicta est falsum. Primo, quia dum omnes planetæ distabant, Cometæ visi sunt Secundo quia planetæ parum exeunt ab ecliptica Zodiaci, at Cometæ multum ab eo visi sunt distare. Tertio, quia coniunctio planetarum breui tempore absoluitur, Cometa autem diu durat, & per menses. Quarto quia hoc regulariter fieret in congressu planetarum, & tamen tunc de raro videntur Cometæ.

Ita etiam explosam intelligimus opinionem Pythagoreorum, Hippocratis, & Æschyli, aientium Cometas esse vnam, eandemque stellam errantem, distinctam a septem planetis. Falsum enim est assertum istud.

Primo, quia aliquando visi sunt Cometæ vt testatur Aristot. vt supra cap. 6. & Scaliger exercit. 70. in Cardanum. Item non est verum quod dixit Seneca, & cum eo Apollonius, quod sint stellæ errantes. Quia non semper à nobis cernuntur, cum tamen cœlum sit diaphanum, & translucidum.

Secundo ergo dicimus cum Aristot. 1. Meteor. cap. 2. Albertum Magnum, vt supra, &c. quod Cometa est vapor siccus, calidus, terrestris, crassus, habens partes sibi ad inuicem bene cohærentes.

Diximus esse vaporem siccum, ad differentiam pluuiarum, & aliarum impressionum humidarum, quæ ex vapore humido ortum ducunt.

Secundo, dicitur hic vapor cometæ calidus, ad differentiam venti, qui quamuis generetur ex vapore sicco, non tamen est ex vapore calido, sed frigido.

Tertio dicitur vapor terrestris, & crassus quoniam si illa exhalatio esset subtilis cito resolueretur, & non resisteret igni accendenti.

Quarto dicitur. Cuius partes ad inuicem bene cohærent, quia ille humor est veluti pix, & viscus, pinguis, & viscosus, vnde tenet cohærentiam partium, vt repetitur in pice, ac aliis gummis.

Tertio notandum venit, quod Cometa habet duplex efficiens. Primum, dicitur remotum, & hoc est astrum, & præcipue Sol, qui sua luce, & calore eleuat inter alios etiam hunc vaporem, qui est materia cometæ, scilicet vaporem siccum, & calidum. Secundum dicitur proximū, & hoc est suprema aeris regio, quæ dicitur æstuans, quoniam ex vicinitate ad Solem feruet, & ardet. Dum ergo hic humor crassus, & viscosus, ad hanc tertiam aeris regionem peruenerit, cum ob suam densitatem, & viscositatem non potuerit resolui in secunda aeris regione accenditur & inflammatur. Et quoniam hic humor est valde densus, & magis in medio, quam in extremitatibus, ideo vbi materia rarior est, radios, vel caudam, vel barbam, vel comam expandit.

Ratio ergo diuersæ figuræ Cometæ est duplex. Prima, vt diximus, dispositio materiæ, quæ in extremis, vel omnibus, vel aliquibus solet esse rarior, & consequenter ignobilior cum extensione. Corpus enim solidum, & graue solet circa centrum magis adunari. Quare vbi materia erit magis disposita ad maiorem apparentiam, ibi magis fiet. Si igitur circumquaque in extremitatibus fuerit disposita ad raritatem, faciet cometam vndique crinitum. Si in vna parte, in illa, vel extendendo ad modum caudæ, vel alia figura. Secunda ratio est, quod ignis suo calore agens in hunc vaporem continuo illum attenuat, & subtilisat, vt resoluat, & quia est debilior, & minus densus in vna parte, quam in alia, ideo in illa radios extendit.

Hinc est, quod Cometa non solum potest apparere caudatus, barbatus, comatus, & crinitus, verum etiam tanquam pila ignea, vel vt Sol, quando in aere grosso surgit, nec radios expandit. Signum enim est, quod ille vapor secundum omnes suas partes est æque densus, & solidus, vnde in nulla radios iacit, sed sicut carbo ardens apparet. Ita potest etiam apparere, vt carbo niger, & fier, quia illa materia adeo est condensata, vt igni resistat, sicut facit pomum in igne proiectum, vel lignum viride igni applicatum.

Hæc igitur vera est ratio apparentiæ ignitorum Cometarum, & nō illa quorundam, quod vapor ille accenditur ex motu velocissimo, quo voluitur cum sphæra ignis. Ista enim est causa concomitans, sed non propria, quia dato etiam, quod non circumuolueretur cum igne, adhuc ex calore regionis aeris æstuante, & propinquitate ad ignem accenderetur. Ita reiicitur altera ratio, scilicet, quod ab igne elementari cadant quædam flammulæ super illam exhalationem, & sic eam accendant. Incredibile est etiam hoc, quia ille ignis non est in aliena materia, & sic dissolubilis. Et si hoc esset, frequentes essent cometæ, quia frequenter debent cadere illæ flammulæ. Ita reiicitur altera opinio, quod accendantur ab aliquo fulmine versus cœlum saliente. Hoc inquam inauditum est, quia fulmen non est sine tonitruo, & dum fulminat, & tonat videmus versus nos fulmen descendere, tum ex sua grauitate, tum ex antiperistasi impellente, ad minus sibi resistens. Nec est approbanda altera opinio, scilicet quod sit exhalatio tanquam fumus, & caligo ab aliquo sydere sursum auocata, recipiens radios Solis, eosque reddens. Nam sic Cometa eclipsaretur, dum vmbram terræ ingreditur, quod vsque modo non est visum.

Ex supradictis ergo quædam corollarie deducimus.

Primum, quod Cometæ generantur in suprema aeris

aeris regione, Hoc probatur. Primo, quia mouentur ab ortu in occasum, sicut mouetur aer igni propinquus, cum & ipse ignis hoc motu moueatur ab orbe Lunæ cui contiguatur. Secundo, quia ex instrumentis mathematicis deprehensum est cometas excedere omnem altitudinem montium, quam non transcendit media aeris regio. Tertio. Quia media hæc regio frigidissima est, vnde non patitur moram ignitæ impressionis, sicut eam ducunt Cometæ.

Secundo. Deducitur, quod etsi aliquando visi sint intra Tropicos, vt fuit Nicomacho regnante, in quo tempore cometa apparuit circa æquinoctialem, tamen fere semper conspiciuntur extra tropicos solstitiales, tam ad Septentrionem, quam ad Austrum, vt ait Arist. 1. Meteor. c. 6. quoniam sol multum calefacit partes tropicis subiectas, vnde ex nimio calore, illos vapores dissoluit.

Hinc Tertio deducitur, quod vt plurimum Cometæ generantur Autumnali tempore, quoniam hyberno tempore calor remittitur, & frigus augetur, vnde calor non valet abstrahere has exhalationes siccas & calidas. Ita veris tempore calor non est sufficiens sursum trahere vaporem talem viscosum, densum, & terrestrem, & si aliquem attollit, in coruscationes, & fulgura resoluit. Æstatis vero calor intensus talem vaporem dissipat, & absumit. At in Autumno cum soleant ad finem signi Leonis pluuiæ concrescere, & adhuc calor vrgeat, fit vt similes vapores ad superam aeris regionem aduocentur. Sed tamen in omni tempore anni contingere possunt, nam & hyberno tempore, cum omnia gelu rigerent visi sunt, quoniam potest aer esse dispositus ad recipiendas illas exhalationes omni tempore, & virtute alicuius astri, tunc singulariter influentis sursum duci.

Quarto dicit Plinius lib. 2. cap. 25. breue tempus durationis cometarum esse septem dierum, & longissimum octuaginta. Sed melius dicitur tempus hoc non esse aliqua certa regula præfinitum. Nam Ioseph lib. 7. de Bello Iudaico, cap. 44. narrat ante excidium Hierosolymæ apparuisse cometam, & per annum perdurasse. Fere vero semper non transcendunt tempus sex mensium.

Si quis autem quærat, quare vnus alio magis duret. Respondetur hoc. Primo esse, quia materia vnius copiosior est, vel densior, & difficilior ad resolutionem, quam alterius. Secundo, quia dum exhalationes similes abundant, quæ iam ad superam aeris regionem deductæ sunt, alijs successiue ad eandem partem a calore deductis aluntur. Tertio. ... pollant magis minusue distare ab igne, & sic min... ab eo, vel magis resolui, & annihilari. Vapor enim ... tandem vel in aerem resoluitur vel in ignem.

Quinto. Quo ad ... otum Cometarum dicimus illos non habere vnum ... m. Primo enim in girum voluuntur ab oriente in ... asum, sequẽdo motum orbium cœlestium, & ignis ... ua sphæra. Secundo ab occasu in orientem, ... on dicitur proprie motus, sed eius retardatio, vergit enim secundum se, vt coniunctus igni ab ortu in occasum, sed quia aer & ignis sunt corpora tenuia, ideo non recipiunt totum impetum cœli mouentis, & maxime cometa, qui est viscosus & terrestris, & obluctatur illi raptui, vnde semper videbitur tendere ad maiorem distantiam alicuius syderis supra ipsum iam alias positi, quia semper ipse magis retardatur in motu ab Oriente in Occidentem. Tertio tamen quandoque mouetur ab Austro in Septentrionem, & aliquando a Septentrione in Austrum, & ad alias differentias locorum, vel propter actionẽ alicuius singularis syderis in ipsum, vel propter nouam exhalationem sursum, ad hanc vel illam partem salientem, & illum vt sibi similem, & quasi ad pabulum habentem. Vel quia impetus ignis illum mouet vbi magis ponderat. Quarto sursum commeat, quia ignis illum ad se rapit, vt consumat aptius, vel sic videtur, quia ex parte inferiori vapor accrescit.

Sexto quo ad colores, non proprios, quia his carent, cum non sint mixta ex quibus pullulare possint hi, vel illi calores. Quo ad colores ergo apparentes, Nunc apparent quasi argentei, & tunc signũ est, quod materia est rarior ad modum flammæ, quæ est veluti argentea, & rarior pars ignis. Nunc fumidi, & tunc eorum materia crassa est, & viscosa: Nunc vt carbo niger, & tunc materia est densissima: Nunc vt carbo ardens, & tunc est valde compacta, & calida.

De prognosticis ex cometis faciendis.

Cometas nil per se boni prænunciare commune est assertum, & multa mala annunciare, fuit commune dictum experientia comprobatum, de qua re legi possunt Ioseph Hebræus vt supra. Zonaras tom. 1 Socrates hist. eccles. lib. 6. c. 6. Sozomenus lib. 8. ca 4. Seneca lib. 7. cap. 21. cap. 15. & lib. 6. cap. 26. ac alii historici. In singulari autem eius effectus isti dicuntur.

Primus est vehemens ventorum flatus. Nam cum cometæ generentur ex abundantia exhalationum, & eadem sit materia ventorum, & cometarum, quamuis in qualitatibus differant, hinc est, quod ex tanta quantitate quadam in ventos resoluuntur, & quædam Cometæ fiunt.

Secundus effectus est terræmotus, propter eandem rationem, nam illi vapores sicci, & calidi, vel habent exitum liberum a visceribus terræ, vel non. Si non, concutiunt terræ motu terram, vt suo loco dicemus. Si sic, resoluuntur, vel in fulgura, vel fulmina, vel ventos, vel cometas, vel alias impressiones, ex exhalationibus siccis, & calidis genitas secundum earum dispositionem, & efficientiam causarum proximarum.

Tertius est maris tempestas, & nauium naufragium, qui effectus sequitur quoniam vt diximus tunc temporis magni & terribiles venti concitantur.

Quartus effectus est epidemia, & multi alii mortiferi morbi. Nam ad consummationẽ cometæ per ignem factam sequitur illius magni vaporis per aerẽ diff... q... cum per respirationem ad interiora rapiatur, ea inficit,

contaminat, ac malignis humoribus respergit, ex quibus generatur morbus.

Quintus sunt prælia, quoniam magna caliditas per aerem diffusa, ex vapore generante cometam, & in quam per maiorem infectionem resoluitur, cholera in[illegible]at, & accendit. & sic homines cholera perusti ad arma volant, ad bella properant, & ad occisiones, & depopulationes, ex quibus ruinæ sunt prouinciarum, & regnorum. Sed quia corruptio vnius est alterius generatio, hinc dicimus cometas significare etiam mutationes dominiorum, & principum, sicut factum est tempore magni Augusti.

Sextus sunt sterilitates, & penuriæ rerum ad victum humanum necessariarum, quoniam calor terræ succum per exhalationem secum traxit, & aerem maligno humore infecit.

Septimus est mors principum naturalis & violenta. Reddit rationem Iauellus, quia tempore cometarum per aerem extenditur magnus calor, mortalem secum ducens qualitatem, quæ in eis præcipue vires exercet, qui delicatius viuunt, vt reges, & principes, & humores habent subtiliores. Sed hoc non sufficit, quia pueri, & alii multi possunt principibus esse teneriores, & delicatiores.

Vnde dicendum venit, vel cum magno Alberto, quod & istorum sequitur mors, nisi habeant bonum temperamentum, sed his attribui non solet, quia non notatur, sicut notatur mors magnorum virorum. Potest etiam esse, quod hi magis de propria morte timeant, vnde dum per præseruatiua defensionem vitæ quærunt, timore & inopportunis remediis se interficiant. Vel erit, vt dicit Damasc. lib. 2. fidei cap. 27. quia a Deo cometæ assumuntur, vt causæ secundæ ad inferendam mortem alicui magno viro, & quia de principibus singularem curam tenet, ideo ante eorum mortem eos per cometas ac alia multa signa animaduertit, vt de sibi necessariis ad bene moriendum disponant, ne post eos sint rixæ, & prælia, & ipsi ei coniungi possint in gloria, qui eos in hoc suo vniuerso fecit sibi singulares ministros ex particulari gratia. Ideo dum principes cometam in Horoscopo suæ natiuitatis viderint, vel in domo mortis dicit Ptolomæus multum de Occasu dubitent. Hoc solum noto Anno 1558. & 1559. duos Cometas apparuisse, & tunc mortui sunt Carolus V. Imperat. Paulus IV. summus Pont. Rex Franciæ, Rex Angliæ, Rex Lusitaniæ, Rex Daciæ, Reginæ Poloniæ, Angliæ, Hungariæ, Franciæ, Dux Venet. & Ferrariæ, & 15. Cardinales, & patriæ Veliæ Venet.

Concludere tandem volo de Cometis, præcipue ab octo, & supra diebus durantibus nihil boni esse posse, quoniam cum illa exhalatio sit pertinax, & igni per tot dies resistat, dum illem istum agit, & ipsum resoluit, continuo pestilentes qualitates in aerem producit, quæ causæ fiunt accensionis choleræ, inflammationis sanguinis, corruptionis humorum in corporibus mixtis, ex quibus tandem sunt bella, lites, rixæ, pestilentiæ, naufragia, mutationes dominiorum, & mortes prin[illegible], ac magnorum virorum: vnde dum Cometam vid[illegible] durare. Sicut modo inspicimus ante Solem sub [illegible] Scorpionis hoc anno 1618. durare Cometam caud[illegible] per 12. dies, nec etiam deficere in totum, cum [illegible] mutatio coloris de rubeo in clar[illegible], ostendat ex[illegible]tionem tenuiorem, & subtilior[illegible] redditam esse [illegible] dominum leuare corda nostra debemus, & [illegible] orare, vt monstra conuertat in signa clementiæ suæ. Numquam enim visus est Cometa, quod aliquid mali non euenerit.

Nam Cometa ille fuit, qui ante obsidionem, & occupationem vrbis Romæ fact[illegible] per Alaricum apparuit, de quo tradit Nicephorus lib. 13. ca. 36. [illegible] hist[illegible]tiæ, & hic durauit per quatuor menses, & [illegible]quuta est [illegible] siccitas, vt more insolito multi mortal[illegible]s, & alia etiam animalia interierint. Furor bellorum creuit, pestis crudelis multis vitam ademit, & multi terræmotus cum magna hominum strage auditi sunt. Mouebatur in circuitu sub & supra terram, ad motum aeris, quod nulli impressioni ignitæ conuenit nisi Cometæ. Idem Nicephorus lib. 12. cap. 37. commemorat de altero Cometa sub Theodosio Seniore Imperatore durante per 40. dies, quem dicit fuisse nuncium magnorum malorum in vniuerso. Nam à pauco tempore totum imperium in combustione fuit, irruentibus barbaris in ipsum. Zonaras quoque refert tomo 1. ante excidium Hierosolymæ per annum visum esse Cometam aduenire, & transire supra vrbem in formam gladii. Et Maginus in descriptione Tartariæ narrat, quod Cometa qui Anno à Christi Natiuitate 1211. apparuit, & per 18. dies perdurauit tuba fuit, quod Gothi & Tartari in Europam aduenire debebant, & eam in direptionem, incendia, depopulationes, & strages ponere resoluerant, quod & factum fuit. Apparuit autem hic Cometa transeundo supra Gothos, & Tartaros, & supra Russiam, & fluuium maximum Tanaim feriendo semper cauda sua occidentem. Euenit enim Anno sequenti, vt quædam gentes o[illegible] incognitæ sub montibus Indiæ viuentes, in Tartariam venerint, & & cum Tartaris vnitæ irruerint in Russiam, Hungariam, & Poloniam, postquam iam depopulati fuerant, Sarmatiam Asiaticam, seu Scythiam, & omnes ha[illegible] prouincias ore gladii, & furore ignis deuastati sunt. Narrat etiam idem Zonaras sub Mauritio Imperatore al[illegible] fuisse Cometam Xiphiam, ita dictum, ab ensis for[illegible]. Quo tempore Padua combusta fuit a Longobardi[illegible] Roma ab Agelapho Rege Longobardorum obsessa, S[illegible]ceni in Siciliam innumera mala fecerunt, & Scla[illegible] Dalmatiam occupauerunt. Natus est eo tempore Perfidus Mahumethus, & Imperator Mauritius in Chalcedone cum vxore, ac filiis, Anno suæ ætatis 63. trucidatus [illegible]. Scribit etiam Socrates hist. ecclesiast. lib. 6. cap. 6. a[illegible]ud præsagium Cometæ, ait enim Gaynæ tyrannide Constantinopoli tam graue periculum imminebat [illegible], vt Cometes maximus e cœlo ad terram vsque peru[illegible] illud ipsum portenderet. Idem refert Sozo[illegible]enus li[illegible]

c[illegible]4

cap. 4. In magna etiam Neronis tyrannide, in vrbem, ciues Romanos matrem, & Christianos sæuientis apparuit alter Cometa. Sed & postea & Nero occisus est, apud Senecam lib. 7. c. 21. Et ita ante Achaicum bellum, idem Seneca libr. 7. cap. 15. Et ita antequam duæ magnæ Vrbes in Ægypto Helices, & Dusis euersæ sint. Seneca nat. libr. 6. cap. 26. Ita ante bellum ciuile inter Pompeium, & Cæsarem visus est Cometa, & in morte Cæsaris. Et ante famem, & pestilentiam Italiæ horribilem de Anno 1012. quæ vltra medietatem hominum à vita subtraxit sub Benedicto Octauo. Et sub Andrea Dandolo Duce Venetiarum 1343. alter visus est, & postea in die Conuersionis 8. Pauli Apostoli magnus terræmotus Ciuitatem concussit, & magnus morbus per totam Italiam peragrauit. Idem successit per tres annos in Italia sub Nicolao Quinto Pontifice, vnde multas Processiones in Vrbe fecit ad diuinam iram placandam. Idem significauit Cometa ante pestilentiam, multas Ciuitates Italiæ affligentem, de anno 1576. Rogandus est ergo Deus, vt nostri misereatur, & benedicat nobis.

Ad primum in contrarium dicitur, quod aer rarus de facili mouetur, & dissoluitur, non vero per exhalationem in humorem terrestrem, & multum viscosum addensatus, vt fit in Cometa. Sic enim etiam per tempus igni resistit.

Ad secundum dicimus non descendere, quia in eo calor grauitatem vincit, calor autem sursum attollit, & ignis.

Ad tertium dicimus Cometæ esse proprium moueri, illis motibus quibus diximus, prout ab hoc, vel illo mouentur, eo modo quo mouentibus conuenit. Solet autem Cometa fere semper in Septentrione apparere, & contra ipsum radios dirigere, nunquam versus Occidentem, vtique versus meridiem, vel contra Orientem, dico fere semper.

QVÆSTIO IX.

An stella magorum & quædam Soles [illegible] aliquando fuerint ignita exhalatio [illegible].

VIdetur quod non. Nam illa stella Magos anteibat, & eis ingredientibus Hierosolymam deliquit. Vapor autem naturalis semper idem est, & eadem operatur, quia non ducitur voluntate, sed mouetur, vel stat, vel apparet, vel occultatur, &c. naturæ necessitate. Ergo non fuit exhalatio Physica.

Secundo S. August. epist. 80. ad Hesychium scribit duos Soles apparuisse ante Christi aduentum, & hoc miraculo, & Euterpius lib. 7. tradit ea die qua Christus natus est tres Soles apparuisse, quod Titelmannus in suæ naturalis Philosophiæ compendio lib. 6. c. 15. ad miraculum trahit, ad significandum mysterium Trinitatis.

Hæc difficultas non est magna, quoniam ex resolutione superiorum pendet. Id enim quod Deus potest cum secunda causa facere, seipso solo potest etiam perficere, quoniam virtus Dei non est rebus alligata.

Difficultas solum est de facto, An Deus seipso, nulla causa naturali saltem effectiua concurrere formauerit stellam ductricem Magorum ad præsepe, & quosdam Soles, & Lunas, in quibusdam temporibus visas, an vero his visus sit, a natura formatis.

Quod igitur stella, quam viderant Magi in Oriente, & antecedebat eos vsque ad locum Præsepii in Bethlehem Iudæ ciuitate Dauid, vbi adhuc iacebat puer Iesus, à paucis diebus nobis natus, fuerit stella de nouo creata, cecinerat prius prophetando afflata spiritu Sibylla Erithrea dicendo 8. oraculorum.

Diuinamq; M[illegible] Stellam colu[illegible] [illegible].
Mo[illegible] Dei præcepta [illegible] infans.
Est in præsepi.

Quare autem Saluator noster media Stella Magos ad sui cognitionem traxerit ait Theophylactus 2. Matthæi, quia ipsi erant Astronomi, vt refert Tertullianus libr. de Idololatria, & ideo signo illis familiari eos duxit, sicut & Petrum piscatorem, dum in naui esset, & piscaretur, vocauit.

Fuerunt tamen nonnulli apud Abulensem, c. 2. Matth. q. 11. qui arbitrati sunt illam Stellam fuisse vnam ex fixis, vel planetis.

Sed hæc opinio est contra S. patres D. Thomam 3. p. q. 36. art. 7. D. Basilium de humana Christi generatione, D. Ioh. Chrysost homil. 6. in D. Matthæum D. August. lib. 2. contra Faustum, & D. Damasc. libr. 2. de fide cap. 5. & alios. Et est contra rationem. Primo, quia stellæ oriuntur, & occidunt quolibet die naturali, ista autem nunquam occidebat. Secundo, quia alia astra lumine offuscantur, & ista magis splendebat, vt testatur D. Ignatius epist. 14 ad Ephesios. Tertio, quia erat terræ vicina, & non supra omnia elementa eleuata.

Dicendum est ergo, quod fuit exhalatio a Deo in formam stellæ [illegible], & magno splendore decorata, quæ [illegible] angelorum mouebatur, vel alio Dei speciali influxu, quæ post eius peractam legationem euanuit.

Ad primum ergo dicitur, quod quamuis materia illius stellæ esset natural[illegible], motor tamē erat angelus, vel Deus, qui illam moue[illegible] naturaliter.

Ad secundum dicimus illos solos potuisse esse exhalationes, sed credibilius est fuisse miraculo formatos.

QVÆSTIO X.

Vtrum ignis habeat multa propria.

VIdetur quod non. Nam omnis calor est a primo calidissimo per Aristot. 2. Metaphysic. At tale est Sol, qui est origo, fons, & causa omnis caloris. Ergo omnia quę igni attribuuntur ratione caloris aptius soli possunt aptari.

In contrarium est D. Dionysius de Hierarchia Angelica cap. 12. vbi sic dicit de igne. Ignis est corpus sensibile longe excellentius, & subtilius omnibus aliis rebus corporalibus, & naturæ spirituali proximum, ac per hoc effectum

effectum suum dissimilius cunctis aliis demonstrat. Ignis enim omnibus est, & per omnia dare se consueuit, & ab eis non remouetur. Est tamen occultus, incorporalis, [illegible]tabilis, inuisibilis, quodammodo incorporeus, [illegible]ns ad actionem propriam, mobilis, tradens [illegible], quodammodo appropinquantibus, mouens [illegible] participantia, renouatiuus omnium, [illegible] custos, [illegible] inat uus cum circumuallatis splendoribus, clarus, [illegible] us, distinguens, & resiliens, deorsum [illegible], & sursum mouens, acute means, excelsus, non recipiens ignominiam minorationis, semper motiuus, comprehensiuus, & mutatiuus, & in se reuertens, potenter actiuus. Ista autem singularia sunt attributa. Ergo ea habet, & bene erit aliquo modo ea explicare.

Primo ergo igni attribuitur inter elementa situs sublimior, quia supra aerem, & in concauo orbis Lunæ diximus in nostro vniuerso cœlesti, sedem, & sphæram suã habere. Patet enim, quod semper sursum tendit, tanquã ad proprium locum, cum omne naturaliter moueatur ad proprium locum.

Secundo dicitur, quodammodo incorporeus, sumendo incorporeitatem metaphorice, prout significat subtilitatem, & puritatem, quia purissimus est, & subtilissimus adeo, vt possit poni tanquam medium inter naturam incorpoream, & corpoream, terrestrem, & materialem compactam.

Tertio inter elementa & mixta est actualior, & actiuior, vnde dicitur immensurabilis, quia eius operatio in infinitum crescit, si ei infinitum combustibile apponatur.

Quarto. Dicitur inuisibilis, & occultus quo ad essentiam, & formam, vnde multi pro forma ei dederunt suam qualitatem, scilicet caliditatem.

Quinto. Est cunctis corporalibus mobilior, quia caliditas quæ est ab igne est principium motus in animali. Etsi aquæ fluant velociter, velocius tamen cadit fulgur, & currit coruscatio per cœlum & terram.

Sexto. Dicitur cæteris inferioribus clarior, & illuminatiuus inferiorum, quia ex se emittit lucem per radios, sed circumuallatur quo ad eius claritatem propriam, quia in propria sphæra non lucet.

Sed circa hoc singulare duas inuenio opiniones, de qua re post hanc quæstionem differam.

Septimo est cæteris penetrabilior, propter quod dicimus acute meaus, quia de facili resistentiam tollit, & ad interiora pergit.

Octauo. Dicitur manifestatiuus, & distinctiuus, quia per lucem suam, & calorem, colores ostendit, & metalla discernit.

Nono. Dicitur habere virtutem attractiuam, quia [illegible] etiam in quam agit, dissoluit, rarefacit, & secum trahit.

Decimo. Dicitur habere vim renouatiuam, quia omnia [illegible] calor [illegible] alis defecerit.

[illegible] habet [illegible] naturæ immutatiuam, quia omnia in quæ agit, in sui naturam igniendo resoluit.

Duodecimo. Habet virtutem communicatiuam, & sine diminutione diffusiuam, quia potius alia in se conuertit, quam ab aliis in suam conuertatur. Vnde dicitur [illegible] gloriam in augmentabili, & in eo quod putatur minor non sustinet contumeliam.

Decimotertio. Habet virtutem purgatiuam, quia metalla mundificat, expurgat, & mundat.

Decimoquarto. Habet virtutem alteratiuam, quia humores in corpore suaui digerit, & cibos crudos consumendo in eis superflua, sapidos & sanos reddere consueuit.

Decimoquinto. Habet virtutem vnitiuam, quia in quod agit, in eo suam formam imprimit, & sibi illud vnit, & in se conuertit.

Secundo notandum venit, quod triplex ponitur species ignis, scilicet ignis, lux, ignis flamma, & ignis carbo: quæ vere tamen non sunt tres species ignis, distinctæ essentialiter, sed vna est, distincta modaliter. Flamma enim est, vt in materia aeris consideratur, quia flamma est materia ignea, in substantia aerea accensa. Fumus vero est vapor ex partibus materiæ subtilioribus, & humidioribus, vi caloris resolutus. Et carbo est ignis actualiter incorporatus, & vnitus terrestri materiæ.

Tertio. Notandum, quod in igne etiam consideramus scintillam, fauillam, & cinerem. Scintilla est modica particula ignis, ex materia ignea, impetu caloris dissoluentis resoluta. Vi enim caloris subito in altum tollitur, sed cum in ea virtus eius defecerit, cum sit grauis denuo deorsum descendit. Ex materia autem viridi, & humida scintillæ grossiores, & in suo effectu penetrabiliores generantur, verumtamen pauciores.

Fauilla vero à fouendo est dicta, quia ignem fouet, & regit. Est autem tenuis, mollis, subalbida, sicca, & leuis in superficie, carboni ignito adhærens fulgorem eius hebetans, & feruorem eius attenuans ac minorans.

Cinis autem a cadendo est dictus, quia de substantia materiæ terrestris, vi caloris generatur. Est mollis, despecti coloris, amari, & stiptici est saporis, partes habet minutissimas, & tenuissimas, leui flatu, diuisionis & sparsionis receptiuas. Habet virtutem collatiuam, mundificatiuam, corrosiuam, & desiccatiuam. Calidus ignem fouet, frigidus extinguit. Multa actione, & conflagratione ignis in vitrum se conuertit, terram autem sterilem reddit, quia non impinguatur, nec propria humiditate humectatur.

Ad argumentum concedimus calorem ignis esse causaliter a Sole, sed alius & alius est causaliter.

QVÆSTIO XI.

Vtrum ignis in propria sphæra luceat.

Videtur quod non. Primo. Si lucet in sua sphæra, nobis [illegible] & Lunæ, ac totum c[illegible] perfu[illegible] co[illegible]

luminosum, non requirens medium pro sui illuminatione. Hoc autem cernitur esse falsum. Ergo dicendum est illum in sua sphæra non lucere.

Secundo. Sic tegeret nobis corpora, quæ sunt inter ipsum, & aspectum nostrum. Quoniam lucidum per se terminat visum.

Tertio. Sic illuminaret terram de nocte, & ita non esset perfecta nox.

Quarto. Quia est in materia rara, non apta visum terminare, quemadmodum nec aer, nec ea cœli pars, quæ non est stellata.

In contrarium arguitur. Calidum naturale, naturali sicco commixtum, in materia densa, efficit lucem. At ignis in propria sphæra est densior cœlo non stellato. Ergo cum sit calidum, sicco commixtum habebit lucem.

Dicendum est tamen ignem in propria sphæra non lucere posse dupliciter intelligi. Primo, luce emittente radios. Secundo, sua propria, est enim corpus non opacum, sed lucidum, vnde aliud est quærere an luceat secundum se, & aliud an vt lucidum à nobis videatur, sicut aliud est etiam quærere, an cœlum empyreum sit lucidum, & aliud an a nobis videatur, vt lucidum. Primum enim, non negamus, cum non sint corpora densa, & luce priuata. At secundum est quod controuertitur.

Et quidem circa hanc quæstionem sunt duæ opiniones. Prima affirmat lucere luce quadam alba, clara, quasi niuea, quam lucem dicunt nos videre in tempore sereno, dum ante stellas quandam lucem inspicimus albescentem. Hanc quidam moderni tenuerunt, inter quos est Dominicus Bannes 2. de generat. quæst. 1.

In oppositum stat Auerroes 4. cœli comm. 32. vbi docet, quod aquæ accidit congelatio, non vt est aqua, sed vt ei commiscentur vapores terrei cum quibus miscetur, ita ignis quatenus ignis non lucet, sed quatenus miscetur terreo, denso, radios reflectenti. Hanc opinionem sequuntur Alexander 1. Meteor. Algazel, & Auicenna, & videtur esse communis, & amplexanda, eo modo quo diximus scil. ignem esse lucidum, sed non lucere nobis, vnde illa albedo cœli non est nisi lux stellarum per aerem diffusa.

Ad argumenta ergo vtriusque partis respondemus.

Ad primum primæ opinionis dicitur, quod procedit de lucente in materia densa & opaca, & radios emittente, qualis non est ignis in sua sphæra.

Ad secundum idem dicimus, nullo modo officere visioni, quia est ibi corpus diaphanum, & transparens.

Ad tertium nil dicimus, quia pro nobis est, quamuis alii dicant, illuminare quoquo modo per aliquam lucem.

Ad illud aliorum dicitur, quod ignis in propria sphæra non est in materia densa, sed subtili, & pura.

* * *

QVÆSTIO XII.

Continens aliqua problemata de igne.

Tandem pro complemento tractatus de igne, & ignitis, sunt aliqua problemata, & difficultates soluendæ.

Primo ergo quæritur. Quomodo ignis possit a seipso corrumpi per definitionem, & à maiori igne per aggregationem, & tamen dicat Arist. 3. de cœlo tex. 51. & 2. de generat. omne quod corrumpitur, a contrario corrumpitur non à suo simili.

Respondetur, quod ignis tripliciter corrumpitur. Primo, ex defectu materiæ qua nutritur, id est ex defectu combustibilis, in quo conseruatur. Secundo, per suum contrarium, & hoc dupliciter. Primo, per se, & sic corrumpitur ab aqua, quæ eum extinguit, si sit in sufficienti quantitate, & hæc vocatur corruptio violenta, id est per violentiam illata. Secundo, per actionem aeris per se absumentis ignem, & hæc ab Arist. vocatur corruptio naturalis, quia naturaliter ignis conuertitur in aerem. Per maiorem autem ignem corrumpitur per accidens, inquantum illum sibi vnit, & incorporat, & vnum secum facit per aggregationem.

Ad argumentum ergo patet, quod dum ignis deficit paulatim, à suo contrario comedente illum corrumpitur: à maiori autem per accidens, & ex defectu materiæ tollitur generaliter.

Secundo. Quæritur, cur aer sit necessarius ad conseruandum ignem, ita vt, si ignis sit in aliquo vase inclusus, & aeris ingressus prohibeatur claudendo os vasis, subito ignis extinguatur, vt patet in cucurbitulis, & aliis similibus.

Respondetur, quod pabulum extrinsecum ignis est aer, vnde ad conseruandum ignem necessarius est aer tripliciter. Primo, vt illum suo modo alat. Secundo, vt excrementitiam eius fuliginem excipiat, cum ignis puriore aere foueatur, vnde semper illum rarum facit, & rariorem. Tertio, quia aer frigidus, caliditatem ignis restringit, & vnit. Cum igitur in angusto loco est ignis, & respiratio (vt ita dicam) seu noua aeris attractio ab eo subtrahitur, incalescit, & ardet, & deficiendo ei necessaria ad sui conseruationem, necessarium est illum deficere.

Tertio. Quæritur, cur ignis diutius ad vmbram, quam ad Solem conseruetur.

Respondetur id esse, quia calor Solis calorem ignis dissipat, ac dispergit, in vmbra vero frigus circumstans calorem ignis reprimit, nec effluere sinit.

Quarto. Quæritur, cur ab aqua marina minus extinguatur, quam ab alia.

Respondetur, quia aqua marina pinguior est, & siccior, habiliorque ad minus extinguendum ignem, quia pinguedo, & siccitas in rebus combustibilibus ignem fouent, in aqua vero suo modo minus officiunt, quia magis accedunt ad fomentum ignis, quam aliæ aquæ non salsæ.

Quinto. Quæritur, quæ nam est causa, quod dum ignis in pyramidis figuram ascendit cacuminatur.

Respon-

Respondetur, quia partes tenuiores celerius ascendunt, & minus tenues ab imo fusæ resistunt, mediocres has antecedunt, illæ sequuntur. Et quia ascendendo sem per se vnit, & [illegible] elisat.

Sexto. Quæritur, cur ignis ex sulphureo puluere excitatus, intra vasa tormentaria contentus tanto fragore, & strepitu foras erumpit.

Respondetur rationem esse, quia cum intra angustum vas concipitur, inuenitque sibi materiam paratam ad ampliorem locum, eam rarefacere, & ampliare conatur, & inueniendo impedimentum, & aerem propinquum sibi obsistentem, illum suo impetu frangit, disrumpit & dissipat, & sic talem strepitum edit.

Septimo. Quæritur, cum multus ignis minus sudorem prouocet, quam minor, dum per ignem sudor prouocatur.

Respondetur, quia multus ignis dissipat humidum, in corpore excitatum, & sic exsiccat, & sudoris materiam consumit. Vnde etiam, qui ad ardentem Solem nudi stant, parum sudant, quia calor Solis humidum consumit sudoris.

Octauo. Quæritur, cur hi qui vehementer frigent, si ad copiosum ignem propius accedant, magnum dolorem sentiunt, vt ego expertus sum, dum Vercellas peterem in media hyeme, & ex defectu nauigii in medio noctis aquas gelidas intrauerim, ductore amisso, & angelo vt pie credo me ducente) amnem intrauerim, eius profunditatem ignorando, & diuinæ clementiæ me committendo, etiam enim inter fluuium, & fluuium, & in medio niuium.

Respondetur, quod repentina mutatio de vno contrario in aliud, de frigore ad calorem violenta est, & resistiua, vnde dum contrarium contrario resistit, subiectum patitur. Suauis autem calor suauiter etiam expellit contrarium frigus, & sic alleuiat dolorem.

Nono. Quæritur. An detur animal, qui in igne viuat.

Respondetur cum Aristot. lib. 5. de hist. anim. cap. 19. Galeno lib. 5. de temp[illegible]. & S. D. 4. d. 44. q. 3. art. 1. quæst. 3. negat[illegible]. Quare quod [illegible] dixit Arist. de Pyraustis viuentibus in fornacibus Cypri accipiendum est, vt aliorum dictum, & non vt pro[illegible]. Et ita quod de Salamandra affirmatur. Verum est enim, quod est admodum frigidæ & h[illegible] naturæ, & suo tactu aliquas prunas extinguat, at tandem igne consumitur, nisi ab eo exeat. Opus est enim, vt quodlibet mixtum ex temperie quatuor qualitatum coalescat, & consequenter quod si vna excedat, animal decidat.

Decimo. Quæritur. An saltem aliquod anima expers possit in igne incolume seruari.

Respondet Plinius lib. 37. de nat. hist. cap. 4. id verificari in adamante, qui ferro & igni resistit, adeo vt ferro non con[illegible]ngatur, nec igne aduratur. Item hanc virtutem donat [illegible] cap. 3. lapidi Ætili, qui solet in nido [illegible] Aquilarum inueniri. Et alii hoc idem tri-[illegible] venenato

Sed dicendum venit, quod aliud est retardare, & diutius obsistere calori ignis, & aliud omnino ei non cedere. Primum est verum in adamante, ac quibusdam aliis. Secundum vero est falsum, quia caliditas est qualitas a[illegible]ua, & frigiditas passiua, actiuum autem passiuum tandem vincit, & superat. Et si excalefieri possunt ab igne, ab eodem etiam consumi tandem, & si magna acrimonia, & longo tempore possunt, quia calefactio dispositio est ad consumptionem.

Vndecimo. Quæritur. An detur ignis qui suo contrario scil. humido, & frigido alatur, & fou[illegible]atur.

Respondetur nos multa admiranda legisse de igne a qua non extincto, ea depasto, & nutrito.

Primo enim Plinius tradit lib. 2. cap. 106. in Megalopolitano agro esse quendam ignem, qui nemus prope se non adurat, & iuxta gelidum fontem semper ardet. Strabo etiam, & Solinus asserunt cacumina, & latera montis Æthnæ inter niues ardere, nec frigus niuium calore dissolui. Immo, quod mirabilius est, scribit Marcus Polus, lib. 1. cap. 28. in planitie Pamor sub magni Cam ditione, adeo ingens esse frigus, vt eo vis ignis reprimatur, vt nec lucere valear, nec aliquid coquere

Auicenna, & Bartholomæus Sybilla Metropolitanus in Dec. 1. c. 3. q. 4. quæst. hunc. 5. dicunt id euenire, quia causa potest impediri in effectu sed ab ea non potest tolli propria actio. Itaque potest aer aliquo nimis infrigidari in vno loco, & ita impediri a frigore, ne accendatur ab igne, & accendat combultibilia, in alio vero foueri ex dispositione aeris, & accendere. Oportet enim prius ignem aerem accendere, & per eum vrere. Ita continuus ingressus aeris in voraginibus montis Ætnæ, & aliorum montium ardentium, potest impedire ne montes illi igni absumantur, cum ille non sit humidus, & frigidus, & consequenter fiat nutrimentum ignis, ita vt aliam materiam intactam relinquat.

At secundo mirabilius censeo id quod scribit Plinius lib. 2. c. 106. in Chymora monte ignem esse, qui aqua accenditur, & terra, & fœno extinguitur Et in Parselide Liciæ, & Hephestiis esse arenam, quæ in aqua posita ardet. Et alium esse ignem, qui pluuiis alitur, quia si quis baculo ex eo accenso traxerit sulcos, non ignei sequuntur. Et in Nimpheo esse petram, quæ pluuiis accenditur Theopompo teste.

Rationem esse puto, quia illa aqua plurimum de sulphure, vel pice, vel [illegible] qualitate igni accommodata retinere debet, vel de crasso, & oleoso, & sic ratione illius qualitatis fiat materia ignis. Possunt enim aqua, & ignis in aliquo mixto stare, vt in sale cernimus, vt tradidit S. Hilarius comment. in Matt. can. 4. & propterea [illegible] in igne crepitat, quia humor aquæ resistit. Sed de [illegible] multa dicemus, dum de aqua agemus.

Duodecimo. Quæritur quid dicendum veniat de igne montium, qui vel in monte cernitur, vel ex eo erumpit

Respondetur, hoc clarum & dilucidum esse, quod [illegible] reperit mon[illegible] quorum cacuminibus perpetuæ [illegible]

niues, & tamen ex illis montibus exeunt crebra, magna, & horrenda incendia, vt de Æthna tradit Solinus cap. 10. Olaus de rebus Septent. lib. 2. cap. 4. & cap. 2. Saxo Grammaticus, & Surius, anno Domini 1537. de quodam alio monte in Islandia, dicto Staghe alias Echla. de quo sic scribit. Mons ille cum furit, haud secus atque horrenda tonitrua insonat, proncit ingentia saxa, sulphur euomit, cineribus egestis, terrã circumcirca tam longe operit, vt ad vigesimum lapidem coli non possit. Emergit illic ignis quidam, qui aquam absumit, stupam non absumit.

Secundo. Non solum apud Septentrionales frigidos in eorum montibus perpetuæ sunt niues, in montibus altis, verum etiam in Africa in torrida Zona, vt dicit Iouius lib. 18. Et littora Antarctica perpetuis niuibus albescere tradit Petrus Hispan. par. 5. cap. 17.

Dico ergo, quod in istis montibus vbi duo contraria reperiuntur, niues, & ignis, duo sunt pensanda. Primum est quod ibi sunt cauernæ sulphureæ, ex quibus ignes euomuntur, lapides, & cineres, vnde periculosum est prope eas accedere. Secundum est, quod ignis ille in visceribus illorum montium reductus, externis niuibus, & frigore coadunatur, ac per antiperistasim validior efficitur. Vnde potest esse, vt cacumina, & aliæ partes externæ gelidæ sint, & ex suo frigore calorem ad intus impellant, & hinc fiunt tot incendiorum natales.

Sed quis interrogabit me. Quomodo cacumina montis Olympi, inter omnes montes altissimi, sint omni niue priuata, & tamen in altissimam molem se attollant. Respōdent S. August. lib. 1. de Genesi contra Manicheos cap. 15. Isidorus lib. 14. c. 4. & alii, quod summitas illius montis secundam aeris regionem transcendit, in qua niues generantur, & ideo in eo nunquam esse niues, nec ventos sentiri. Et quamuis Franciscus Philot. hoc iudicet fabulosum, dicatque se montem illum conscendisse, & hoc non inuenisse. tamen in Augustini sententia est standum, & dicendum quod quinque sunt Olympi, ex Strabone, Bocatio, Manutio, &c. & de nostro non fecit experientiam, qui est in Macedonia, nisi deceptus sit in nomine. Sed altitudo ad rem nostram non facit. Dubium quidem esse potest, quomodo ex montibus fulminent ignes, & ex vallibus non.

Dicitur, quod montes cauernosi sunt, & porosi, in eisque sulphur, & bitumen generantur, vnde tum ex valido vento illas cauernas intrante, tum ex antiperistasi externi frigoris ignem concipiunt, & ante quam parturiant, strepitu interno personant, at valles sunt terra compacta, & solida, & humiditate plena, & ideo nisi ibi etiam sint cauernosa, non edunt ignem.

Decimotertio tamen quæritur. Cur in multis insulis voracissimi ignes deprehendantur.

Respondetur. In eorum montibus vtique, quia ignis fomenta sunt tria, scilicet sulphurea materia, ventorum spiritus, & plurimus humor, adeo vt, vbi ista tria sunt, ignis sit perpetuus, & vbi defecerint non. In insulis autem vndique ventis expositis, & aquis circundatis ista reperiuntur. Nec obstat, quod in Æthiopia præcipue meridiana non pluat, & tamē ibi sint magni ignes in montibus, quia quod pluuia alibi facit, hoc in Æthiopia nocturni rores efficiunt. Magno enim Solis ardore humor ille in visceribus montium clauditur, & fomētum ignis, in campestribus autem difficiliores sunt ignes, quia raræ sunt illarum partes, quæ sint cauernosæ, & sulphureæ, &, si sunt, ignem & ipsæ emittunt.

Decimoquarto. Quæritur quid dicendum sit de igne ex lapidibus deducto.

Respondetur, quod in intimis eorum partibus sunt quædam ignis semina, cum siccitate permeantia, vnde percussi, ex attritu fauillas faciunt. Quod vero alii tradunt lapidem esse, qui in aqua positus ignem accendit, possibile est, quia debet esse calidæ, & siccæ naturæ, vnde dum contrarium sentit, per antiperistasim accenditur, vt patet in calcina.

Decimoquinto. Quæritur de igne lignorum, ligna enim esse materiam combustioni aptam clarum est, sed tamen multa contraria legimus.

Dicimus ergo primo mirabile esse id quod scribit Aristot. de admirand. c. 110. scilicet petras quasdam esse in regione Scytharum, & Medorum, quæ extinguunt carbones ignitos ex lignis, & aqua irrigati ardent. Ratio potest esse, quod ex nimia siccitate non possunt igne torreri, at humore suggesto vtique, vt de calcina diximus.

Secundo. Dicimus ignem in ligna tria operari. Primo colorem, quia ea nigra facit adurendo ea. Secundum solida reddit, si post primum ignem in aqua extinguantur, vnde quæ pro fabricis assumuntur, prius in fundo comburuntur aliqualiter, quia illa adustio humiditatem laxatiuam, & corruptiuam adimit, & partes ligni constringit, & sic eas fortiores reddit. Tertio ea consumit, si diutius in ipsa agat, quia vorax est.

Decimosexto. Quæritur quomodo possit ignis eiici à vitro & speculo cum ex se frigida sint.

Respondetur, vt diximus supra, hoc fieri, quia ex concauitate, & reflexione radiorum, vnioneque ipsorum ignem excitare possunt.

Decimoseptimo. Quæritur, An alia mirabilia de igne legamus præter enumerata.

Respondetur affirmatiue. Et Primo, quod mirabilia facit in mineralibus, vnde dicit Plinius lib. 36. cap. 27. Ignis (ait) accipit arenas ex quibus alibi minium, alibi plumbi genera, alibi pigmenta, alibi medicamenta fundit. Igne lapides in æs soluuntur, igne ferrum gignitur, ac domatur, igne cremato lapide cementa tectis alligantur.

Alia sæpius vri prodest, eademque materia aliud gignitur primis ignibus, aliud secundis, aliud tertiis.

Secundo. Reiicitur opinio Plinii de inuentione ignis, dum lib. 4. cap. 12. autumat ignem primum in Delo insula fuisse inuentum, & alii dum dicunt eum a Protogono adinuentum, à toto cœlo aberrant. Nam 3. cap. Genesis legitur, illico post eiectionem Adam a terresti paradiso, positum fuisse ad eius custodiam Cherubinum

eum gladio ignito, ne quis auderet illuc redire. Et in sacrificio Abel eius primitias consumpsit, & Tubalchain in ferrariam artem fuit in adiutorium. Et credibile est omnia elementa à principio mundi fuisse in vsu & cognitione.

Tertio. Dicimus Deum sæpe suam potentiam per ignis ministerium demonstrare in sacrificiis, & puniendis malis, vt passim legimus in sacris ac prophanis literis. Primo quia est symbolum Dei omnipotentiæ, Ignis enim totum quod vrit, consumit, & in fauillam, & cinerem redigit, adeo vt illius nullam memoriam relinquat. Et ita Deus est cui corpus, anima, & omnia sunt subiecta, & ea in nihilum redigere potest. Vnde sicut illi qui crimen aliquod omnino detestabile, & horrendum committunt igni cremantur, vt de eis nulla amplius relinquatur memoria. Ita qui diuinam maiestatem offendunt, scire debent æternas luituros pœnas, & nomina eorum deleri de libro vitæ. Secundo, quia ignis est supremum elementum, & primum in ministerio Dei vindicis. Tertio, quia multas habet similitudines cum Deo, & ideo magis assumitur, quam alia elementa.

Quarto. Rem naturalem esse censemus, quæ tamen primo aspectu miraculosa iudicabitur, scilicet quod turris lignea ab Archelao alumine oblita, dum contra eum L. Sylla pugnaret, ardere non potuit. Oportet enim alumen vim ignis repressiuam habere. Ita non est miraculum, quod linum Indicum, siue Cyprium, ex Amiahte lapide confectum ab igne non læditur, sed seruetur illæsum, & quod in telam contextum, & in mantilia redactum, si proiiciantur in ignem non comburuntur, sed à sordibus purgantur, & deinde illæsa seruantur, pura, & nitida, vt testatur de visu Plinius lib. 19. c. 1. & Solin. c. 16. Scribit carbasa quædam esse, quæ inter ignes valent. Et Vincent. Beluac. hist. nat. lib. 20 c. 38. de Chamæleonte sic dicit. Chamæleon quadrupes, lacerti forma, præfert ex cute quasi Lunam quandam, ex qua quæ contexuntur, comburi non possunt. Et Surius narrat de monte Hecla in Islandia, qui quondam ignem producit aquam absumentem, & linum intactum ab incendio seruantem. Et est alius ignis in Puteleano monte sulphureo, qui neque oleo, neque cera, neque aliquo pingui accenditur, nec stupam comburit, nec ex eo lumen accenditur, immo accensum extinguitur. His enim omnibus occurro dicendo. Primo, quod esse potest quidam ignis in apparentia, qui vere non sit ignis, sed potius aqua accensa, sicut etiã accidit linteo, in aqua cõmuniter dicta (di vita) immerso, quod flammescit, & non comburitur, facit enim aqua lucem, & flammam ignis, sed non est vere ignis. Secundo dico esse quosdam ignes mirabiles, & subtiles, vt sunt ignes fulminum, qui res tenues, & subtiles non lædunt, sed duras, & densas sibi resistentes corrodunt, & absumunt, vt supra in quæst. de igne fulgurum diximus. Tertio dico ignem nostrum nutriri in materia mixta, quæ potest pati diuersas proprietates, vnde non est mirabile videre tot diuersitates in igne. Sufficit enim, quod elementaris, & nõ impeditus calefaciat, luceat, & cõburat.

Decimo octauo quæritur. An possit dari ignis, qui sine olei noua appositione, perpetuo durare possit.

Respondet Solinus cap. 12. & 24. affirmatiue, scilicet quod Asbestus lapis ferri colore, accensus semel, extingui non potest, ideoque in fanis Idolorum, tum in sepulchris collocatum, (vt scriptores tradidere) ibi perpetuo ardet. Et Viues in 6. cap. lib. 21. de ciuitate Dei S. Augustini dicit. Erutum est sepulchrum memoria patrum, in quo ardebat lucerna condita ibi, vt ex inscriptione apparebat, supra millesimum, & quingentesimum annum, eaque tota extemplo, vt contrectari cepta est, inter admotas manus feriata, in tenuissimum abiit puluerem. Quod etsi D. August. superstitioni tribuit, pro quanto antiqui putauerunt hoc igne sacerdotes gentiles populos decipere, non tamen sine causa naturali esse potest, scilicet materiam illam esse adeo igni resistentem, vt illum per secula conseruare possit. Quod & Solinus tradit dicendo. In Britannia, in Mineruæ delubro perpetuos ignes fuisse, eosque nunquam in fauillas canescere, sed vbi ignis abiisset, in saxeos globos verti consueuisse. & Viues testatur se vidisse Parisiis pluribus in locis Licinos quosdam, qui incensi nunquam absumebantur. Et Petrus Hispan. tradit in Siln. part. 5. cap. 26. iuxta Vrbam in nouo orbe esse quandam naturam ligni, quod ab igne accensum, lucet, & nunquam extinguitur, donec post multum temporis absumatur. Potest enim materia densa, & oleosa ignem diu seruare. Ita Ælianus histor. anim. lib. 5. cap. 3. tradit de quodam alio igne, ex oleo cærulei vermis carnibus eius confecto, qui vermis in Indo flumine nascitur, & natat accenditurque ignis tanta vi olei istius, vt sine vllo alio igne admoto ex sola aspersione huius olei facta super quamcunque magnam lignorum congeriem, illam irremediabiliter comburat, & tamen si hominem vellet, vel aliud animal exurere, primum vt hoc infuderis, funditus statim deflagrat. Debet enim sympathiam cum lignis habere, & antipathiam cum animalibus & improportionem cum his tenere, & ideo in illa, & non in ista agere.

TRACTATVS SECVNDVS.

De Elementis aeris, & de genitis in eo.

QVÆSTIO XIII.

Vtrum aer habeat quædam propria.

Videtur quod non. Primo. Elementum purum videtur ab omni passione esse purgatum. At tale est aer, vt eius subtilitas restatur. Ergo non habet propria.

Secundo. Propria faciunt compositionem cum subiecto. At aer est corpus omnino simplex. Ergo.

Tertio. Propria sunt accidentia, & ista saltem per Dei potentiam a subiecto separabilia. At a corpore hm [illegible]

nihil est separabile, aliter non esset simplex, sed compositum. Ergo non habet propria.

In contrarium sunt DD. communi consensu dicentes, aerem esse corpus simplex, solidum, & humidum, rarum, subtile, influentiarum, & cœlestis luminis receptiuum, inspirationis, & respirationis necessarium vehiculum. Volatilium cœli proprium habitaculum.

Primo ergo habet aer secundum suam naturam, quod sit calidus, & humidus. Habet tamen per accidens, quod etiam sit frigidus, & siccus. Frigidus vt in media sua regione constituitur, in qua pluuiæ, grandines, & alia frigida generantur, & quod sit siccus, vt est materia ventorum, maxime septentrionalium. Est etiam magis calidus, & humidus in vna parte, quam in alia, & in vno tempore magis, quam in alio, nam prope sphæram ignis æstuat, & tempore Æstatis prope terram ardet, tempore vero hyemis frigescit. Et prope aquam, ac loca humentia magis humidus est, quam in locis siccis, ac altis montibus. Ista autem ei conueniunt per accidens non vt talis est in se, sed vt est alterabilis ab extrinseco.

Secundo. Habet, quod sit vehiculum lucis, & influxus cœlestis, quia prius in aere recipiuntur, & deinde per aerem ambientem ad nos deferuntur, & eo magis si per expirationem, & respirationem ad intima nostra transportantur.

Tertio. Est necessarius ad respirationem, & ad vitam hominum, vnde nisi sua frigiditate calorem magnum per expirationem temperaret, homo dissolueretur. Hinc aer expiratus est calidus, quia exit a pectore, calefactus per calorem cordis, & dum quis strictis labiis exsufflat, sentitur frigidus, quia talis aer est externus, qui nisi inueniret impedimentum durum labiorum, ad cor descenderet, & sic est frigidus.

Quarto ratione suæ subtilitatis, & notabilitatis est maxime alterabilis, adeo vt modo sit frigidus, & modo calidus, vnde cauendum est ab aere sic cito alterato, quia etiam alterat corpora nostra, & transportando de dispositione ad contrariam dispositionem, in adæquationem humorum facit, & consequenter malas febres.

Hinc etiam sequitur, quod ex aere infecto sequuntur pestilentiæ, fames, & sterilitates, quia male affectus inficit omnia quæ tangit, quæ sunt omnia super terram existentia. Vnde dicunt Physici, quod aer bonus est omnibus si est serenus, purus, tenuis, patens, liber a fœtoribus, nulla putredine infectus, ventisque difflatus, qui cum attrahitur, sentitur, oriente Sole cito calescens, & eodem occidente cito frigescens. Econtra omnibus malus est aer, turbidus, nebulosus, impurus, fœtidus, nubilus, occlusus, putridus, quem neque Sol, neque ventus penetrat, nec purgat, qui ab aquis immotis, & fœculentis malam qualitatem suscipit, qui tempore æstatis ex lacuum, stagnorum, paludumque vicinitate malam admixtionem recepit, & pestilentem. Sic malus aer est, qui ex sterquiliniis cloacis, & locis pestiferis oritur, qui proinde cor constringit, anhelitum coarctat, & virtutes spirituales debilitat. Item malus aer est nimium calidus, qui vires dissoluit, sitim generat, spiritum diminuit, & digestionem impedit. Pariter multum frigidus, qui asthmata, & catarrhos gignit, & spiritum vitalem vitiat. Et in morbis præcipue chronicis salutare est aerem mutare, & ad proprium natiuum, si fieri potest se reducere, quia nullus est nato connaturalior illo, nisi sit multum fœtidus, & nociuus. Redditur etiam aer malus ex suffumigationibus, & odoramentis, calida enim caput replent, & catarrhum generant, vnde odores temperati inter humidum, & calidum sunt illi qui cerebrum confortant. In æstate ergo erit alterandus aer frigidis odoribus, ex rosis, violis, mirtho, camphora natiua, sandalis, rosarumque aqua. Hyeme vero cinnamomo, arantio, aloe, arulea, musco, quæ sunt calida. Solet autem aer esse purior, & melior in locis altis, & montibus, nisi quod quandoque est nimis subtilis. Condensatur autem aer. Primo, per vapores, & exhalationes à terra, & aqua virtute Solis abstractas. Secundo per frigus congelans partes humidas eius, & Tertio, cum aer aeri additur, vt flatus aeri, vnde tempore frigido fumus videtur.

Quinto. Dico, quod aer solet immutari. Primo per approximationem, & elongationem Solis calefacientes. Secundo per dominium, & influxum stellarum calidarum, vel frigidarum, vt suis locis dictum est. Tertio ex repercussione obliqua, vel directa radiorum Solis, quia directa causat calorem, & obliqua cum minuit, vt patet Æstate, & Hyeme.

Quinto. Dico, quod profunditas sphæræ aeris secundum Fernelium lib. 1. Cosmog. c. 2. Clauium ad cap. 1. sphæræ Sacri Bosci, Barothium lib. 1. Cosmo. c. 2. & Plinium lib. 2. c. 13. est circiter 52. milliariorum, quia vltra hanc altitudinem vapores non ascendunt, nec Cometæ vltra hanc distantiam transcendunt, vt docet Petrus Nonius lib. de Crepusc. Vitellio lib. 10. proposit, 60. & alii perspectiui, quibus vt in sua arte expertis credendum est.

Septimo. Dico aerem proprio motu sursum moueri, cum ignis, & aer sint mobilia a medio, & aqua, & terra ad medium. At vt coniunctus est igni mobili à sphæra Lunæ in circulum, potest & ipse in circulum moueri, & hoc tantum in superiori sua regione contigua igni. Mouetur etiam per condensationem, & rarefactionem, & resolutionem, nam in locis frigidis intantum potest adunari, vt fiat aqua, & in calidissimis, vt conuertatur in ignem.

Octauo. Dico etiam pro fundamento fere omnium dicendorum, quod aer diuiditur in tres regiones. Prima dicitur suprema quæ sphæræ ignis est contigua, in qua diximus generari cometas, & multa alia ignita, & ista est multum calida, & sicca ob vicinitatem ignis. Secunda dicitur media, quæ quoniam distat ab igne, & a terra in qua mediante repercussione radiorum Solis causatur calor remanet frigida, & humida. Tertia vero terræ proxima modo est calida, dum Sol eam ex irradiatione calefacit, & modo est frigida, dum eam parum collustrat. Sed & omnem tertiam partem aeris in tres partes

diuidimus, quia ex vicinitate ad aliam multas trahit diuersitates, vnde etiam in illis fiunt diuersæ impressiones. Vt igitur melius rem intelligamus, hic ordinate has regiones ponimus.

Suprema pars supremæ regionis. Media pars eiusdem. Infima pars eiusdem.	Suprema aeris regio.
Suprema pars mediæ regionis. Media pars eiusdem. Infima pars eiusdem.	Media aeris regio.
Suprema pars infimæ regionis. Media pars eiusdem. Infima eiusdem.	Infima aeris regio.

Ad primum autem argumentum dicitur ad maiorem, quod aer dicatur elementum purum stat dupliciter. Primo in ordine ad mixtum, & sic verum est, quia componit mixtum, & non componitur ab alio. Secundo in ordine ad suam formam, & passiones proprias, & sic non est omnino simplex, vnde admittit compositionem subiecti, & accidentium, ex esse & essentia, ex genere & differentia, &c. & per hoc patet ad secundum, & tertium. Si vis autem scire an propria passio sit saltem per diuinam potentiam separabilis à subiecto, vide in quæstionibus nostris metaphys. lib. 7.

QVÆSTIO XIV

Vtrum aliqui veri colores Voraginis, Halo, Coronæ, Iridis, & nubium possint comparere in aere.

Videtur quod non. Nam color est qualitas secunda composita ex primis, & consequenter est passio mixtorum. At aer non est corpus mixtum, sed simplex, vt dictum est. Ergo in aere non possunt esse colores. Etsi colores, qui in aere apparent causentur ex exhalatione calida, & sicca, quæ est materia omnium ignitorum, tamen ad hunc locum distulimus, quia propriè in aeris regione fiunt.

Primo ergo notandum venit, quod colores sunt in duplici differentia. Primi vocantur veri colores, & hi ex mixtione primarum qualitatum resultat, & solum in corpore mixto, terminato cernuntur, vt docet Arist. lib. de sensu, & sensibili, & in libris de anima. Secundi vocantur apparentes, & non veri colores, & de his solum hic sumus locuturi.

Secundo. Igitur notandum venit, quod huiusmodi colores apparentes in aere suas habent causas. Causa enim materialis est vapor calidus siccus, & terrestris in aerem eleuatus, vel etiam aqua attenuata, & reducta in maiorem raritatem. Causa formalis est lux, quæ diuersimode in supradictis modificatur. Causa effectiua remota sunt astra, quæ huiusmodi vapores in aerem eleuant, & proxima lucida corpora, exarsionesque, & [illegible], quæ lumen in istos vapores immittunt. Causa finalis est pulchritudo vniuersi. Locus vero est media aeris [illegible] vt plurimum.

Tertio igitur considerandum venit, quod hæ exhalationes vel sunt tenues, & subtiles, vel densæ, & solidæ. Hæ igitur vtriusque modi a Sole & astris lucentibus radiantur, sed cum diuerso effectu colorum. Nam lux [illegible] percutit exhalationem densam, & crassam, quia eam penetrare non potest ex sua crassitie, ideo eam reddit coloris nigri, vel vmbrosi. Si autem sit exhalatio densa, sed non sicca, sed humida facit colorem cæruleum, qui quoniam ostendit vaporum humidorum adunationem, ideo futuram pluuiam prænunciat. Si autem exhalatio sit tenuior & rarior, ostendit purpureum colorem. Et si magis sint tenues phæniceo colore pinguntur. Vt flammæ enim diuersimode solent colorari. Ista ergo diuersitas pendet ex varia dispositione exhalationum, & vaporum, & ex varia irradiatione syderum. Hinc considerandum est etiam, quod omnis color qui in astris cernitur, in ipsis non reperitur, sed ex parte medii causatur. Quando igitur reperitur vapor densus in aere condensatus ex frigiditate noctis, in mane Sol videtur declinare ad fulcum, quia vapor ille fumus est, & sic eum ostendit, sicut quando cum ocularibus rubeis video, omnia mihi rubea videntur. Si vero vapor sit siccus, calidus & combustus, Sol, vel aliud astrum videtur fuscum, & denotat magnum cauma præteritum, vel futurum. Quando vero minus est densus, apparent astra rubea, & sanguinea.

De Voragine, Corona & Halo.

Quarto. Descendendo in particulari ad diuersas formas quæ in aere apparent, quædam horum solet dici Vorago, si magna est, si parua, Hiatus. Ratio denominationis est, quia cum sunt multæ exhalationes in aere collectæ, solent quædam in medio esse densæ, & in extremitatibus rariores. Hinc prouenit, quod lux astrorum eas perfundens non illuminat bene medium, quod densum est, vnde in ea parte, vndiq; aliis partibus rarioribus illustratis apparet in parte densa quædam profunditas, quæ si magna est, vorago dicitur, si parua, hiatus. Videtur autem illa pars voraginis nigrior remotior esse, quia hæc est ratio nigri, in eadem superficie, & distantia positi cū albo, vel alio lucido colore, quod tardius moueat potentiam visiuam. Quare pictores cum aliquid cauum, atq; profundum, vt puteum, vel antrum [illegible] volunt, ipsum colore nigro pingunt. Si autem aliquod eminens nobis ostendere volunt, aut vicinum, albo, vel cognatis eius coloribus ipsum exprimunt, nigro, vel cæruleo colore circumcingentes.

Si autem ille humor vndequaque sit densus, & solum in circumferentia aliqualiter sit rarior, tunc lumine illustratus, & nō penetratus in parte densa, sed tantum irroratus in rariori, formam lucidæ coronæ ostendit. Si autem ista corona magis addensetur, pluuias prænunciat vt docet Arist. lib. 3. Meteor. cap. 3. quia signum, est, [illegible]

vapo-

vapores crescant, qui tandem in pluuiam resoluuntur. Si vero ex vna parte distrahantur, signum est ventorum, quia illa distractio est a vento. Si autem tota corona sine distractione resoluatur, indicium est serenitatis, quia calidum illos humores absumit. Solet autem ista corona magis sub Luna, quam sub Sole apparere, quia Sol suo magno calore illos vapores resoluit, Luna vero sua humiditate potius fouet, quam consumat.

Euenit etiam, quod ad latera Solis aliquæ nubes appareant, quædam aliis rariores, & facilius in aquam conuertibiles, quam aliæ, cum ergo hæ radiis solis penetrantur, ob partium diuersitatem, variis coloribus imbuuntur, & quia in cauitate nubis versus terram perpendiculariter producuntur in similitudinem virgarum, ideo virgæ nominantur.

Notandum est ergo pro scienda veritate colorum in nubibus apparentium, quod vt plurimum sunt quinque. Nam nubes aliquando apparet nigra, aliquando alba, aliquando purpurea clara, quandoque obscura, quasi vinosa, & quandoque viridis. Nigra apparet nubes ob duplicem causam. Prima est quando ille vapor est siccus, terrestrisque, & Sol in ipsum agit, & totam eius humiditatem absumit, ex quo fit, quod ille vapor magis constringitur, & niger efficitur, sicut videmus quod si proiiciamus corium in ignem, quod subito aduritur, & constringitur, & remanet nigrum, & si cum non possit ob suam densitatem à Sole penetrari, ostendit nobis imaginem nubis nigræ. Secunda est ex humiditate nubis coniuncta cum frigiditate, quæ nubes constipat, & stringit, vt est proprium frigoris, & sic nubem addensat, vt non sinat lucem claram Solis ad nos transire.

Alba vero nubes apparet, si eius vapor sit subtilis, & humidus, & in ipsum caliditas aeris operetur, nam hic calor aeris non permixtus frigiditati vaporem subtilisat, & disgregat, ita vt recipiendo lucem superiorum corporum videatur alba, & si ad terram per aliquam frigiditatem reprimatur, apparet sparsa in aere inferiori, vt lana.

Rubeæ censentur nubes in modum purpuræ claræ, quando vapor est humidus, & fumosus, cum mixtione terrestris adusti, ex qua admixtione nubes densior fit, & recipiendo radios corporum cœlestium, dum se addensat, contrahit colorem purpureum clarum.

Rubea vero ad modum purpuræ obscuræ vinosæ tunc apparet, quando in aere sunt multi vapores terrestres, qui in ventre nubis incipiunt inflammari, & condensari, vnde sentitur in ea tonitruum ad modum murmurantis, vel aquæ suppressæ murmurantis in decursu suo; Ideo similes nubes in Æstate sunt periculosæ, in eis enim fit tonitruum, & generatur fulgur, & fulmen.

Viridis cernitur quando iam incipit pluuiam stillare, recipiendo enim radios Solis viriditatem contrahit.

Notandum est etiam circa coronam. Primo, quod nō solum fit circa Lunam, vel Solem, verum etiam circa alia astra, luminosa, & ratio est, quia ille vapor est multus, & per aerem diffusus, vnde correspondet multis astris sub quibus contingit esse congregatus. Est autem vapor humidus nondum in nubem coadunatus, & conuersus, qui a splendore astri medium percutientis cum maiori resistentia, ipsum humorem dilatat, vnde in modum coronæ, vel alterius figuræ se reducit. Sed necesse est tunc aerem a ventis quiescere, quia si flarent, de facili illum dissiparent: vnde quando ex vna parte dissipatur, signum est ventorum flantium, qui illum vaporem consumere volunt. Raro autem in Æstate, & Hyeme videtur, quia magnus calor æstatis illum resoluit, & magna frigiditas hyemis non permittit illum in tanta raritate. Vnde in tempore medio inter calidum, & frigidum comparet, vt in Vere, & Autumno, & magis in Autumno, quia in Vere sunt adhuc nubes densæ derelictæ ex frigore Hyemis, quæ non possunt rarefieri a temperato calore Veris, in Autumno vero aer multum iam rarus ex Æstatis calore, incipit paulatim addensari, cōstringi, & ideo prius fit corona, vel halo, & postea succedente frigore hyemis adunatur in nubem.

Frequentius vero fit in nocte, quam in die, quia in die eleuatus, per calorem multum rarus est: adueniente vero frigiditate noctis incipit aliqualiter vniri. Et frequentius etiam est in sero, & aurora, quam in media nocte, quia in sero frigiditas noctis incipit adunare aliqualiter vaporem illum humidum, & ita illucescens Sol incipit illum subtilisare, & sic frequentius tunc circa astra Halo, & corona cernuntur.

Secundo. Notandum venit, quod, vt diximus, Halo significat pluuiam, ventum, & serenitatem. Quando enim Halo, vel corona vaporis circa astrum multum condensatur, & ad nigredinem, vel viriditatem declinat, de proximo pluuiam annunciat, annuit enim quod incipit condensari in nubem pluuiæ matrem. Quando autem in vna parte dissipatur, & frangitur, & non in alia, indicium est, quod vapor humidus, qui erat materia pluuiæ deficit, & vapor siccus frigidus remanet, qui ex calore Solis eleuantis illum per accidens fit calidus, & sic cum materia venti sit vapor siccus frigidus, calefactus resoluitur in ventum. Quando autem ille circulus secundum omnes partes euanescit, & deficit, denotat futuram serenitatem ex exinanitione illius vaporis, & resolutione, vnde in aerem vertitur, & sic serenitas sequitur, sed quandoque cum vento, quia in ventum vertitur.

Notandum est etiam circa virgas apparentes à latere Solis, quod inde fiunt, quia radii Solis dum per nubem discontinuam transeunt, & perpendiculariter ad nos descendunt, quasi per foramina nubis virgas illas efficiunt. Aliquando autem apparent vt cordæ albæ, quia nubes non est continua, sed est veluti pannus perforatus, transeuntibus enim radiis Solis per illa foramina efficiuntur illæ figuræ veluti cordarum variatum, seu virgarum longarum, albarum. Cum autem nubes est continua, & in vna parte rarior, quam in alia, tunc radii Solis penetrando nubem in partibus raris formant quasdam virgas quan-

quandoque virides, quandoque nigras, quandoque puniceas, prout contigit reperiri vaporem illum magis, minusve subtilem, & in pluuiam, vel ventum, vel quid aliud con[illegible]bilem. Sic autem colorantur, quia transeunt per [illegible] ad illum colorem declinantem, prout videntur [illegible] transeunt per colorem rubeum, &c.

De Parelijs, id est signis ostendentibus plures Soles.

PArelii vocantur imagines Solis iuxta Solem apparentes, quæ multoties visæ sunt. Nam S. August. epist. 80. ad Hesychium scribit ante Christi natiuitatem duos Soles apparuisse. Et Zonaras in Vitellio narrat duos Soles fuisse visos, vnum ab Occasu alterum ab Oriente. illum infirmum, & pallidum, hunc robustum. Et tres Soles esse visos scribit Plinius lib. 2. cap. 31. & Dion libr. 47. qui a matutino tempore durarunt in Occasum. Et tot vidisse legimus Sp. Posthumum, Q. Mutium, Q. Martium, M. Portium, M. Antonium, & Dolabellam, M. Lepidum, L. Plancum Coss. Et eo die quo Christus natus est tres Soles apparuere apud Eutropium libr. 7. Et Palmerius id etiam accidisse narrat anno 1466 & Surius anno Domini 1514. Witembergæ. Et Tiguri 1528. Et Plinius tradit visas esse etiam tres Lunas lib. 2. cap. 32. Et Surius 1514 in Ratrocil. Ista autem, etsi Deo disponente fieri possint, vt nuncient futura, vel præsentia, tamen suas causas tenent naturales, & non sunt vt illuminationes miraculosæ, quales legimus. Nam Christo nato lux circumfulsit Pastores. Et Lucas Tul. scribit in Christi natiuitate nubem tantæ luciditatis Hispaniam collustrasse, vt meridies esse putaretur, quod etiam scripsit Petrus Hispal. in Sylua p. 2 cap. 30. Et tempore Licinii Tyranni apud Sebasten ad intercessionem 40. Martyrum Sol circa tertiam noctis horam omnes circumfulsit ita calidus ac si esset in æstate, apud Metaphrasten 9. Martii. Lipp. tom. 7. & multa alia similia legimus, quæ modo perscrutari non est locus.

Loquendo ergo de illis parelijs Solis, id est imaginibus Solis quæ circa ipsum naturaliter apparent dicimus, quod hæ imagines Solis quæ videntur veri Soles nascuntur, quia ad latera Solis solent quandoque esse nubes densæ, & rotundæ, & solidæ vniformiter in omnes partes. Dum igitur Sol eas percutit vna, vel plures, cum sint densæ, & rotundæ, vt Sol, & vniformiter crassæ restringunt lumen Solis, sicut fit refractio a speculo, & ita causantur imagines plures Solis si sint ad eius latera plures nubes tales, vel imago eius si tantum sit vna, sicut mos est speculi repræsentare omnia quæ ei obiiciuntur. Itaque plures Soles apparebunt, si plures sint nubes ad latera Solis, & si vna, duo tantum videbuntur Soles, vnus verus in suo orbe, & alius apparens in nube.

Ista autem nubes. Primo, debet esse densa, & solida aliquo modo, ad hoc, vt possit reflectere radios Solis, quasi eos a se emittat. Secundo debet esse in modum Solis efformata ad hoc vt Solem ostendat, & non quid aliud. Tertio debet esse aquea, & diaphana, vt imaginem Solis admittat, sicut etiam aqua perlucidat.

Dicit autem Arist. lib. 3. cap. 2. Meteor. & 5. quod [illegible] ibi plures Soles apparere vel in Oriente, vel in Occidente, dum Sol ascendit, vel occidit, quia aer melius in his partibus addensatur, quam in meridie, in qua iaculando quasi ex directo terram, & magno calore percutiendo eam, densitatem nubium melius dissipat. Sed tamen possunt etiam comparere in meridie sicut ipsemet Arist. vt supra narrat accidisse in Bosphoro, quæ parelia durauerunt vsque in occasum Solis. Potest enim esse tanta densitas nubis in meridie etiam cum aliis conditionibus, vt radios Solis reimittat, & figuram alterius Solis ostendat.

Oportet etiam vt istæ nubes oblique cadant a Sole, vt lumen eius possint recipere, nec multum ab eo distent, quia si multum distarent radios non repercuterent, sicut nec specula procul abiuncta faciem reddunt.

Numerus autem non est definitus, quia possunt esse plures nubes circa Solem, vt supra. Plinius tamen lib. 2. c. 31. tradit non extare memoriam, vel annales, qui Soles plures tribus vnquam visos fuisse testentur.

Si quis autem quærat an etiam possint apparere plures Lunæ.

Respondetur cum Plinio vt supra cap. 32. accidisse, sed hoc erit in plenilunio, Luna ex oriente, vel occidente. Media autem est vera, aliæ apparentes.

Animaduertendum est etiam, quod dum Arist. 3. Meteor. cap. 4. docet visionem omnium coloratorum in cœlis visorum fieri per extramissionem radiorum ab oculis. tunc loquebatur secundum sententiam Platonis. nam visionem fieri non per extramissionem luminis ab oculis, sed per intramissionem speciei rei visæ in potentiam visiuam docuit ex propriis 3. de anima, cap. 1. 2. & 3. & lib. de sensu, & sensili c. 2. Quod autem dicitur de Antiferonte Oretano ita debilis visus, vt sibi videretur semper propriam imaginem ante oculos habere, quia radii oculorum suorum non erant efficaces ad videndum. Dicimus hanc non esse causam, sed quia quædam nubecula aliqualiter densa erat corrugata ante pupillam oculorum eius, quæ cum esset densa reflectebat eius imaginem, sicut etiam tunc videntur nobis quædam per aerem volare, quando materia aliqua in oculis abundat, illi similis. Parelia autem annuntiant futuram pluuiam.

D. Iride.

INter colorata in aere apparentia famosa, & frequentia, est Iris de aqua plura sunt dicenda

Primo ergo ad hoc vt possimus melius intelligere dicenda, notandum est, cum perspectiuis, quod radius est triplex, scilicet rectus, reflexus, & refractus.

Rectus est ille qui transit per medium per lineam rectam.

Reflexus est ille qui dum percutit medium, quod ex sua densitate transire non potest in seipsum reflectitur, si cadat supra medium. v. g. speculum perpendiculariter, si vero cadat supra speculum oblique, & lateraliter reflectitur in partem oppositam.

Refractus est ille qui non transit nec recte, nec reflexo, vt de

vnde visui quid inordinatum repræsentat, vt patet in remo, in aqua inspecto, qui ibidem tortuosus videtur.

Sicut autem triplex est radius, ita triplex etiam est visio, scilicet recta, reflexa, & refracta.

Visio recta est qua aliquid videtur positum in prospectu per radium rectum.

Reflexa per radium reflexum, vt dum video Antonium post me stantem in speculo.

Refracta dum aliquid intueor per radium refractum, vt videndo denarium in aqua, in qua maior apparet, quam sit, vel remus apparet tortuosus in ea, & est rectus, & secundum hanc visionem sæpe accidunt deceptiones.

Notandum est autem. Secundo, quod ad visionem reflexam duo anguli, & duo radii requiruntur. Primus dicitur incidentiæ, seu, percussionis, quia intelligitur exire à corpore illuminante, & percutere medium aliquo modo solidum.

Secundus dicitur reflexionis, id est repercussus à medio illuminato, vt exiens à speculo luce Solis illustrato, vel ab aqua. Et sic in omni visione reflexa necessarii sunt hi duo radii incidentiæ, seu percussionis, & reflexionis. Vt apparet in speculo illuminato, vel in aqua, quæ mittit radium ad parietem. Iris autem se habet quasi speculum à quo radii solares reflectuntur. Quare vt melius eius natura ex suo simili sciatur, scienda est natura speculi.

Tertio ergo dicimus. Speculum esse corpus terminatum, ex sua natura tersum, politum, & planum, vel diaphanum planum, aliquo opaco terminatum. Dicitur autem sua natura terminatum, id est non simpliciter, & sua natura diaphanum, vt est aer, & aqua pura, quoniam sic nō reflecteret radios. Quare ad reflexionem radiorum necessarium est vnum horum. Primum quod si est corpus diaphanum, vel saltem transparens, vt est crystallus, & vitrum post ipsum ponatur aliquod densum, & solidum, vnde in speculis à tergo ponitur plumbum, vt possit reflectere radios. Diaphanum enim recipit colores, sed visui nostro non remandat, nisi ratione opaci ipsum solidantis. Vel secundum erit necessarium, quod si non adsit opacum, adsit saltem quædam condensatio, quia ista gerit vices opaci, vt licet videre in aqua congelata, & aere multo frigore, & crassitie adunato, in quibus si adunatio multa esset, viderentur imagines obiectorum. Vel Tertio erit opus vt illud corpus quod imagines reflectit sit ita dispositum, vt virtualiter stet, ac si esset solidum in suo termino, vt videtur in speculo in medio profundo. Nam tunc eum non illuminatur præcipue radio super ipsum directe percutiente, ex tenebrositate, quam retinet in profundo, remittit figuras obiectorum. Specula autem quæ debent repræsentare obiecta, vt in re sunt, Primo debent esse tersa, quia si non essent tersa male repræsentarent. Secundo debent esse sufficientis magnitudinis, & plana, quia conuexa repræsentant obiectum aliter quam sit in quantitate, quoniam magna faciunt apparere parua. Et concaua ostendunt figuram inuersam, V. g. os superius, & occiput inferius, & omnes pilos faciei grossos, vt fœnum. Et, si non sint sufficientis magnitudinis, ostendunt tantum colorem, & non imaginem. Vbi autem lux cadit in corpore diaphano opacato aliquo modo, magis in vna parte, quam in alia, in huiusmodi apparebunt diuersi colores, quod & accidit in nube diuersimode condensata in partibus suis, ex quo dicemus varios colores apparere in Iride.

Quarto notandum venit, quod Iris multipliciter nominatur. Primo enim dicitur Iris, seu Iridis, quasi lacer, quoniam in se rapit aspectum nostrum, vt in quoddam diuinum, & admirandum, nam sancta diuina appellantur. Secundo a Græcis Poetis dicitur filia Thaumantis, id est filia admirationis, quia rapit sua varietate & pulchritudine omnes in admirationem. Vnde etiam dixit Ecclesiasticus c. 3. Vide arcum, & benedic eum qui fecit illum. Valde speciosus est in decore suo, gyrauit cœlum in circuitu gloriæ suæ, manus excelsi aperuerunt illum. Tertio, dicta est a sacerdotibus antiquis Idolorum, Iunonis arcus, quoniam Iuuonem dicebant esse diuinam vim in aere. Quarto. Ab Hesiodistis dicta est Dæmonis arcus, id est diuinæ sapientiæ, vel intelligentiæ signum. Asserebant enim per ipsam nobis significati diuinam clementiam, vnde per colorem rubeum significabat aquam non debere præualere super ignem, nec mundum aquis esse submergendum, nec igni cremandum. Rubeus enim color procedit ex humido inflammato. Et quoniam in ea etiam comparet color viridis, qui prouenit ex humore aqueo indigesto, denotabat ignem aquam non esse superaturum. Quæ quidem videntur à sacra genesi accepisse. Nam ibi de Iride, (quæ in sacris literis arcus cœli nominatur) dicitur c. 19. in persona Dei. Cum obduxero cœlum nubibus, arcus meus apparebit in nubibus, & recordabor fœderis mei, quod pepigi vobiscum, & non erunt vltra aquæ diluuii ad delendam omnem carnem. Alii dixerunt Hesiodistas vocasse illum arcum Dæmonis, qui scientissimus est naturalium, quoniam ipse solus inter creatos intelligentes naturales, perfecte eius naturam, proprietates, & prænunciationes ostendit. Et vere sic esse videtur, quoniam de ea multæ sunt sententiæ, & variæ, vt est videre apud Plutarchum lib. 3 de placitis, cap. 8. Magnum Albertum lib. 3. Meteor. tract. 4. cap. 8. & 26. Picum Mirandulanum lib. 1. de exam. vanit. cap. 12.

Quinto. Notandum venit, quænam sit causa effectiua Iridis. Multi igitur multa dixerunt. Metrodorus enim voluit Iridem fieri, cum Sol irradiat nubem nigram. Cum enim prius nigresceret, illustrata, & percussa lumine a Sole subrutilat. Anaximenes dixit esse, quia radii Solis non possunt penetrare nubem crassam, & densam sibi occurrentem, vnde eam ferientes, tot in ea colorant. Plinius, & alii multi voluerunt prouenire, quia radii Solis immittuntur in nube caua, & aliquo modo profunda, vnde radii reflectuntur, diuersos colores pingentes, & alii plures varia dixerunt.

Dicimus ergo nos cum peritioribus philosophis, quod duæ sunt pensandæ causæ præcipue in formatione Iridis. Prima est materialis, id est materia seu subiectum in quo fit, & [illegible]s est nubes rorida. Scito igitur quod ante magnam [illegible]uuiam quatuor sic disposita reperiuntur. Primum est nubes nigra, & densa, quæ in magnam pluuiam resoluitur. Secundum est roratio, id est descensus [illegible]bulis minutarum guttarum, quæ quodammodo se tangunt, & figuram ad modum telæ latæ & bene contextæ constituunt. Tertium est roratio maior, id est maiorum guttarum, quæ faciunt quodammodo quandam aliam [illegible]elam latam, sed densiorem, & crassiorem. Quartum est aer immixtus iam factus humidus ex his irrorationibus, & ex frigiditate loci, & pluuiæ condensatus. Post igitur nubem nigram, & densam in pluuiam conuersam, remanent duæ priores dictæ irrorationes, & aer cum his addensatus propter frigiditatem regionis in qua Iris fit: quare cum sint addensata, fiunt quasi tria specula, in quibus radii Solares recipiuntur, & ex eis reflectuntur, vnde causantur colores Iridis, vt melius infra dicemus. Est igitur necessarium vt præcedant duæ illæ rorationes, & quod aer sit condensatus in nubem, quæ in parte nos respiciente translucida sit, vt facilius lumen bibat, & a tergo sit densior, vt lumen repercutiat. Asserimus ergo causam materialem esse nubem roridam, versus nos diaphanam, a tergo magis densam. Causam vero effectiuam esse Solem mittentem ad eam radios, ex directo eam ferientes, & irradiantes, cum repercussione eorundem, sicut fit ex speculo. Exempla huiusce rei familiaria tenemus. Accipiamus enim cyathum plenum aqua, & opponamus eum radiis Solis, videbimus, quod similes colores coloribus Iridis faciet in terra. Item simus in naui, & remis aquam percutiamus, conspiciemus quod remus percutiens aquam ad magis profundum, id est secundũ suam summitatem portabit ad ventrem nauis colorem viridẽ, ex reflexione radii Solaris ferientis eam ex opposito situs propterea, quod ista aqua est densior, aqua vero quæ eodem remo percutitur, sed prope nauem, quoniam non percutitur tantum in profundum, & consequenter non est tam densa, sed subtilior ideo causabit in ventre nauis (semper tamen existendo in opposito ad radios Solis) colorem croceum, & medio modo percussa, & eleuata portabit ad eam colorem rubeum.

Ex parte tamen causæ efficientis quædam sunt necessaria ad hoc vt Iris, & eius colores fiant in aliquo subiecto.

Primum est, quod Sol reperiatur in opposito situ cum nube irrorata, nam [illegible] esset sub Sole directe, & Sol eam perpendiculariter irradiaret, radii Solis caderent super partem densam [illegible]bis, [illegible]nde non fieret Iris.

Secund[illegible]m est, quod vt diximus illa nubes pro ea parte, pro qua recip[illegible]t radios Solis sit diaphana, & quodam den[illegible] termi[illegible]ata, vt de speculo exemplificauimus.

Tertium est, quod illi qui debent videre Iridem sint inter Sole[illegible], & nubem irroratam, id est in medio istorum, vt dixit Aristot. 3. Meteor. cap. 4. & ostenditur. Primo, quia illa nubes est nobis quasi speculum, vnde necessarium est quod ad nos reflectat radios, eos ad Solem mittendo. Secundo, quia si nubes esset inter nos, & Solem, non illustraretur nisi ab ea parte, qua Solem respicit, & sic secundum partem versus nos respicientem remaneret densa, & obscura. Ita si Sol esset inter nos, & nubem, nec tunc inspici posset, quia Iris non cernitur nisi in distantia ad tria milliaria. Modo si Sol esset inter nos, & ipsam oporteret eam distare per 18 gradus ad minus, quibus in terra correspondent 1125. milliaria, singulis gradibus cum Ptolomæo adscribendo 62. milliaria, cum dimidio. Et ita de facto est, quia si Iris ante meridiem apparet, ad occasum cernitur, & si post meridiem, ad ortum, vel ad Aquilonem nititur, quibus temporibus nos sumus inter Iridem, & Solem. Hinc sequitur, quod existentes in quinto climate nunquam vident Iridem ad meridiem, cum non possimus esse in Meridie, & in Septentrione, & sic non possimus stare in medio inter Iridem & Solem.

Sexto notandum venit, circa colores Iridis. Primo, quod colores Iridis non sunt colores naturales, qui generantur ex mixtione proportionata primarum qualitatum elementarium, sed dicuntur colores apparentes, qui sunt ad similitudinem colorum verorum. Aduerte autem aliud esse dicere quod non sint veri colores naturales causati ex mixtione primarum qualitatum elementarium, & aliud est dicere quod non mittant veras species talium colorum ad visum nostrum. Primũ negamus, secundum affirmamus, vnde dicimus quod illi colores ad visũ nostrũ veras species mittũt, ac si essent veri colores.

Sciendum est ergo, quod secundum quod Sol transit per varios vapores, ita etiam illos pingit. Nam si radius Solis transit per exhalationem calidam, siccam, terrestrem, in ea format rubedinem, sed necesse est quod illa exhalatio sit multum densa, quia quando lux intensa, & magna transit per exhalationem, vel vaporem te[illegible]uem, & debilem fit color albus, vnde in summa sic habeas.

Color rubeus causatur ex magna, & intensa luce, transeunte per exhalationem multum opacam.

Color albus fit, quando magna lux est intensa, & transit per exhalationem, vel vaporem tenue[illegible], & debile[illegible].

Nigredo causatur quando non magna, sed debilis lux transit per medium opacum.

Medius color generatur, quando debilis lux transit per tenue opacum.

Color viridis generatur ex crassitie in profund[illegible] posita, in nube habente multam humiditatem a[illegible] magis indigestam.

Vnde in proposito dicimus, quod color vi[illegible], ex receptione radiorum Solis in profundum [illegible] roridæ vt supra, quoniam ista nubes in sua profun[illegible]itate tenet multum de crassitudine, & humiditate aquea ma[illegible]is indigesta. Color vero eius rubeus generatur in me[illegible] nubis illius, quoniam in illa parte habet multum de [illegible]tuitoso terreo adusto Color vero eius c[illegible]trinu[illegible], v[illegible]

croceus nascitur ex radiis Solis diffusis in aere medio, illis torationibus mixto, iam facto humido, & ex frigiditate condensato.

Colores igitur Iridis vt plurimum sunt tres Viridis Rubeus, & croceus ratione vt supra. Aliquando autem contingit, quod pars superior nubis rotidæ est viridis, & inferior azuri, seu cœlestis coloris, magis accedentis ad nigredinem, quam ad viridem clarum. Ratio est, quia illa pars superior, est quidem aliqualiter crassa, & ideo ostendit colorem viridem, sed minus quam sit inferior, & ideo declinat ad azurum. Pars autem rubea quandoque est rubea rubore claro, quandoque obscuro, veluti vinoso, & sanguineo. Causa est, quia si illa pars est bene perspicua, & radii Solis in ea multiplicantur, tunc se tingit colore rubeo claro. Si vero sit densior, & minus perspicua, & radii Solis in ea non multiplicantur, videtur vinosa, & sanguinea. Aer autem addensatus ex propinquitate quam habet ad colorem rubeum, & viridem iridis, se ostendit in modum coloris citrini, vel crocei, vel paleæ, sicut videmus quod color, qui dicitur (Cangiante) nascitur ex diuersis filis diuersorum colorum adinuicem cohærentium, & contextorum. Si autem ille aer sit habens parum de subtili fumoso, & aliquantulum plus de humido, eius color erit quasi albus. Croceus vero clarus, veluti color paleæ, si habet multum de fumoso subtili, & si declinaret ad opacitatem, color fieret ad rubotem.

Hoc ordine autem conspiciuntur colores supradicti in Iride. Color rubeus tenet superiorem partem Iridis, quoniam causatur ex exhalatione fumosa quæ sursum semper tendit, cum sit naturæ leuis. Viridis vero est inferior, quia cum sit ex vapore aquoso indigesto, naturæ grauis, deorsum descendit, ad partem inferiorem, & ista pars vocatur etiam profundior respectu Solis & receptionis radiorum eius. Quoniam tamen ista pars crassa & grauis in sua inferiori parte densior est & ponderosior, ideo in ea fit color alurgus, seu purpureus. Necesse est ergo, quod pars superior Iridis sit leuior quam media, & media quam infima. Videntur etiam in Iride quasi multi alii colores permixti, secundum illud 5. Æneid. (Mille trahit varios aduerso Sole colores.) Nam in ea apparet aliquid flammei, lutei, cærulei, punicei, herbacei viridis, purpurei, crocei, &c. quod nascitur ex diuersitate partium nubis, in qualitate, & quantitate. Nam etiam si aquam in ore accipiamus, & le[...]ter eam versus Solem sufflando expandamus, videbimus in ea diuersos colores, ex irradiatione Solis causatos, & ita in lucernæ aere ipsam ambiente. Lucis enim propr[...]um est istam colorum varietatem causare.

Septimo venit notandum circa multiplicationem Iridis. Primo, quod dupliciter potest multiplicari. Primo secundum speciem, & sic alia est Iris Solis, & alia Lunæ, nam etiam Luna, vt diximus, potest causare Iridem, & sic erunt duæ Irides specifice, saltem materialiter. Secundo secundum numerum, & hoc multipliciter. Primo, in vno die secundum distinctas horas, quia potest fieri in qualibet hora diei. Secundo in eadem die, & hora, sed in oppositis sitibus, V.g. vna sit in Oriente, & alia in Occidente. Tertio, in eadem die, hora, & situ, stando vna supra aliam, cum hoc, vt vna alteram contineat, sic vt continens dicatur superior, & contenta inferior.

Secundo. Dico, quod etiam Luna potest causare Iridem, sed non ea varietate, & decore colorum, sed tantum colore candido decoram. Huius causam assignauit Aristot. dicendo id euenire ob obscuritatem noctis, quoniam lumen visum tenebratum tempore candidum apparet, & intensæ albedinis. Sed aliud addendum est, inquit Albertus, quia cum radii Lunæ in nube rotida accipiantur secundum suas diuersas dispositiones, vt supra, deberet etiam variis coloribus amicta videri. Dicendum est ergo, quod non solum noctis obscuritas, verum & eius frigiditas, quæ multum nubem condensat est in causa, vt non possit à debilibus radiis Solis in profundum penetrari, sed tantum in superiori superficie illuminari. Sol autem, quia suo intenso lumine profunda totius nubis attingit, ideo secundum dispositionem partium eius eam variis coloribus decorat. Hæc autem Iris vt dicit Albertus 3. Meteor. tract. 4. cap. 22. apparet vt semicirculus lacteus, non bene continuus, sed intermedius, habens lineas subnigras, quæ tamen sunt sicut albore superinductæ per quem apparent.

Tempus autem apparendi Iridem Lunæ, dicit Aristot. solum in nocte comparere, dum est in ortu, vel occasu, & in 14. die a suo coitu, id est prope plenilunium, & solere raro apparere, sicut in 50. annis bis tantum suo tempore apparuit. Hoc autem Albertus non acceptat, nisi vt dictum secundum famosas opiniones sui temporis, & non vt propriam sententiam Aristot. Ait enim Albertus suo tempore accidisse bis in eadem nocte fuisse, & in tempore quo erat plusquam dimidia, existente Sole in fine Tauri, & Luna in principio Capricorni. Vnde sufficit, quod nubes rotida sit in eius opposito, & disposita ad figuram Iridis, & sic in omni tempore fieri poterit.

Irides autem Solares numero multiplicantur, vel multiplicari possunt. Primo in eadem die, vt si Sole existente in Oriente Iris appareat in Occidente, & in sero existente in Occidente videatur Iris in Oriente.

Secundo, in eadem hora, sed non in eodem situ, vt si Sol sit in meridie, & duas habeat nubes rotidas in oppositum, vnam ad Orientem, aliam ad Aquilonem, & si essent tres, & omnes in opposito radiorum Solis totum cœlum ex omni parte irradiantis, id est versus Orientem, Occidentem, & Septentrionem, (non enim si est in Meridie opponi ei potest, nec vnquam opponi cum nunquam Sol transeat ad Septentrionem, vnde non fiunt Irides in meridie) apparerent tres Irides.

Tertio in eodem die, & hora, & situ dum modo vna aliam contineat, vnde continens dicitur Iris superior, & contenta inferior, & interior. In ista autem colores contrario modo ordinantur. Nam in prima peripheria, quæ est veluti, vt dicitur fascia, est coloris punicei, seu dicamus rubei ad instar grani pomi granati. In secunda est

coloris viridis, seu cærulei, quod idem est. In tertia, aluoghi, id est azuri, vel cœlestis, ad instar coloris saphphiri. In Iride vero superiori primus color est azurus, in secunda viridis, in tertia flauus, & in quarta rubeus.

Causa horum est, quia duæ nubes roridæ possunt esse in eadem positione cœli, v. g. in Oriente, vna supra aliam, & discontinuæ. Dum ergo Sol illustrat Iridem inferiorem, ipsa cum sit quasi speculum remittit colorum species ad partem superiorem, & ecce quod in nube roridа superiori impingunt, quasi in secundo speculo, & sic in ea causant eius colores. Quare inferior a radiis Solaribus causatur. Secunda vero immediate est ab Iride inferiori, vnde in ea debiliores sunt colores. Contrario vero modo se habent in repræsentatione colorum, quia talis est dispositio reflexionis illorum. Solum quod flauus causatur in aere medio, & fit ex permixtione coloris rubei, & viridis clari.

Octauo notandum venit circa figuram in qua apparet Iris, quod solet apparere in formam semicirculi, seu vt quædam portio minor circulo. Hoc docuit Arist. lib. 3. Metcor. cap. 3. & ibidem. S.D. & alii. Ad eruendam autem hanc veritatem oportet quædam mendicare a perspectiuo.

Primum ergo est, quod Horizon alio modo sumitur ab Astrologo, & alio modo à Perspectiuo. Astrologus enim dicit Horizontem esse circulum magnum diuidentem sphæram in duo æqualia, vt in p. p. vniuersi cœlestis demonstraui. Perspectiuus vero dicit Horizontem esse superficiem circulatam, continentem superficiem terræ, procedentem vsque ad extrema partium cœli visarum, cuius centrum est centrum oculi sic videntis, vnde apud perspectiuum sic variatur Horizon, sicut variatur oculus videntis, & in hoc sensu loquitur de Horizonte Aristoteles.

Secundum est, quod dum videtur Iris necesse est, quod coincidant simul centrum Solis, centrum Horizontis, & centrum Iridis, vnde oculus videntis qui dicitur centrum Horizontis ferit per lineam rectam centrum Iridis, & Solis. Patet enim experientia quod quanto Sol deprimitur versus oculum, seu dicamus Horizontem, tanto magis polus eleuatur, & centrum Iridis super Horizontem, & quanto Sol eleuatur supra Horizontem, tanto deprimitur polus, & centrum Iridis sub Horizonte. His suppositis cum Arist. duas regulas deducimus.

Prima est. Vbicunque Sol non potest eleuari supra nostrum Horizontem per 52. gradus, illic omni hora potest Iris videri. Ratio est, quia cum semidiameter Iridis sit 42. grad. potest semper esse aliqua eius portio supra Horizontem.

Secunda est. Vbicunque potest Sol eleuari supra Horizontem plusquam per 52. gradus in die artificiali, illic Iris non potest omni hora apparere, vel aliqua eius portio. Ratio est, quod post tantam eleuationem erit centrum Iridis, & polus eius per 42. gradus, sub Horizonte. Cum ergo semidiameter Iridis tantum, & non amplius contineat, sequitur quod punctus eius altissimus sit omnino sub Horizonte, & consequenter de Iride nihil videatur.

Ex his quatuor deduci possunt.

Primum, quod Sole existente in ortu, & occasu, Iris potest videri vt semicirculus præcise. Patet quia Sole existente in ortu, vel occasu polus Iridis stat in opposito, quapropter si centrum Solis sit in contactu Horizontis in Oriente, polus Iridis erit in contactu Horizontis in Occidente, & consequenter centrum Iridis erit in consimili situ. Hinc sequitur quod si Iris esset circulus perfectus, vna medietas staret sub Horizonte, & alia super, & consequenter non posset apparere maior, vel minor quam sit semicirculus.

Secundum est, quod Sole eleuato supra Horizontem Iris apparet minor semicirculo, quia secundum quod Sol exaltatur supra Horizontem, polus Iridis, & eius centrum deprimitur sub Horizonte, vnde quod relinquitur de Iride supra Horizontem est minus semicirculo.

Tertium est, quod si aliqua portio Iridis appareat in Meridie, oportet quod sit minima, quia tunc Sol maxime exaltatur supra Horizontem, vnde necesse est eam deprimi, cum sit in eius opposito.

Quartum est, quod Sol tantum potest exaltari supra Horizontem, vt nulla portio Iridis videatur, nam si eleuetur supra 42. gradus, cum semidiameter Iridis secundum Perspectiuum sit præcise 42. grad. si Sol exaltetur grad. 43. vel 44. &c nullo modo videbitur.

Nono quo ad situm in quo Iris apparet diximus supra posse in omni situ apparere, etsi in Meridie non videatur, vel si videtur, sit minima. Duæ autem sunt conditiones necessariæ ad hoc vt possit vbique videri. Prima est, quod Sol non eleuetur supra Horizontem vltra 42 gradum, quia aliter non videretur. Secunda, quod oculus stet in medio inter Solem, & nubem, vt supra diximus, & addimus tertiam, quod sit in eius opposito, vt iam ostensum est.

Decimo notandum est tempus in quo solet Iris apparere. Dicimus ergo Primo, quod habitantibus sub æquinoctiali non potest Iris apparere per tres horas ante, vel post Meridiem, quia tunc eleuatur supra eos per tres horas ante, & post meridiem per 45. gradus, vnde cum transcendat 42. non potest videri.

Secundo dicimus quod per duas horas scilicet ab ortu, & ab occasu, habitantibus sub æquinoctiali potest apparere eis Iris, quia per vnam horam exaltatur sub æquinoctiali 15. gradus, & per duas 30. & ita per oppositum in declinatione post meridiem declinat per hos gradus, qui sunt intra latitudinem 42. grad. & ideo a eis potest videri.

Tertio dico, quod habitantes sub tropico æstiuali non possunt videre Iridem omni hora, quia prope meridiem exaltatur super eorum Horizontem vltra 42. grad.

Quarto. Nec potest videri ab his, qui habent Solem supra suum Zenith, quoniam polus, & centrum Iridis sunt tunc directe in angulo noctis, cum correspondeat ex opposito meridiei. Econtra habitantes sub polo Arctico.

-ctico, vel antarctico possunt eam omni hora videre diei, quia non eleuatur Sol supra eorum Horizonrem vltra 24. gradus. Habitantes vero in 5. & 6. climate possunt per sex menses Iridem videre, omni die. i. ab æquinoctio autumnali ad æquinoctium vernale, quoniam Sol non potest accedere ad Zenith capitis nostri per 42. gradus Nobis autem non apparebit in meridie, quia dum est in Cancro & pertingit ad punctum meridiei, centrum Iridis tantum deprimitur sub Horizonte, quod tunc etiam eius circumferentia sub Horizonte est.

Vndecimo tandem animaduertendum venit, quod ex Iride varia significata desumimus. Nam Senecæ. 1. nat. quæst. c. 6. dicit Arcus à meridie ortus magnam aquarum vim vehit. Si circa occasum refulsit, rorabit. Idem affirmauerunt Plinius lib. 18. cap. 35. Virgil. 1. Georg. & Ouidius 1. Metamorpho. cecinit.

Nuncia Iunonis varios induta colores.

Concipit Iris, aquas alimentaq; nubibus affert.

Suntque qui referant post multatum Iridum generationem fuisse diluuium prouinciale Thessaliæ sub Deucalione anno 2700. a creatione mundi, & post generale diluuium annis circiter octingentis. Et in insula Pharo anno 3006. ab orbe condito.

Oppositum videtur docere S. D. quod 3. art. 30. Herueus quod. 1. q. vlt. Io. Archiepiscopus Cantuariensis in in Compendio perspectiuæ lib. 3. c. 2. Abul. c. 9. Genesis c. 7. docentes Iridem non futuram pluuiam, sed præteritam significare, & pro hac opinione est primo auctoritas Gen. 9. vbi de Iride Deus loquitur non vt de signo minante diluuium, sed vt de signo annuente cessationem aquarum à cœlo. Dicitur enim ibi. Arcum meum ponam in nubibus, & recordabor fœderis mei vobiscum, & non erunt vltra aquæ diluuii. Secundo, probatur ratione S. Doctoris. Tripliciter enim calor Solis ad vapores se habet, qui sunt materia meteor. Primo enim eos potest respicere vt causa dissolutiua illorum, quin sua vi illos absumit, & consumit. Secundo, vt causa eleuatiua illorum ad regionem aeris pluuialem, in qua non potest eos dissoluere, & destruere. Tertio vt causa eorum non consumptiua quidem, sed ita actiua, vt non sinat illos addensari in nubem pluuialem, nec eos omnino resoluit, sed in nubem roridam eos reducit. Primo modo dissoluuntur, nec ex illis vaporibus aliquid fit. Secundo fiunt materia magnarum pluuiarum. Tertio modo vero fiunt materia Iridis, & consequenter non sunt materia pluuiarum. Et ita docet experientia, quod Iris non apparet, nisi postquam nubes exoneratæ sunt per magnam pluuiam.

Si quis autem quærat quomodo Iris sit signum non futuri diluuii Respondet Lippomanus Methonensis Episcopus in sua Catena, esse ex Dei pleniplacito, eo modo quo lapides ponuntur in agro pro terminis viarum, & possessionum. Est enim credibile, quod etiam ante diluuium fuerint vt Irides, sed tunc erant res simpliciter naturales, modo autem, & naturales, & voluntariæ, ad significandam inundationem aquarum in totum orbem, eo modo quo tempore diluuii generalis fuit, ex parte Dei, non esse futuram.

At Eucherius, Strabus, Albinus, & D. Greg. obseruant, quod sicut per colorem cæruleum arcus promittitur nobis securitas diluuii aquarum, ita per colorem eius rubeum nobis annunciatur deflagratio totius orbis, per ignem ante diem iudicii. Et sicut minatur sagittas diuinæ iræ, vt est arcus, ita nobis diuinam misericordiam promittit, quia est arcus sine sagittis.

Ad argumentum autem dicitur, quod concludit de veris coloribus, nos autem loquimur de apparentibus, vt iam dictum est, & explicatum est.

QVÆSTIO XV.

Vtrum Ros sit ex materia vaporis humidi, & subtilis.

Videtur quod non. Nam natura humidi est se adunare, & ingrossare, vt videmus in guttis pluuiæ, quæ currunt ad riuulos, & riuuli ad torrentes, & torrentes ad flumina, & ista ad mare. Ergo non poterit dari materia vaporis quæ sit humida, & consistat in subtilitate.

Ad sciendam naturam roris. Primo notare oportet, quod eius causa remota, sicut & omnium aliarum impressionum Meteoricarum est calor Solis præcipue, & aliorum astrorũ, quæ calore sursum vapores eleuant & in varia efformant. Calor igitur aeris temperatus ponendus erit pro causa effectiua proxima roris cũ frigiditate temperata eiusdem aeris. Si.n. calor aeris esset intensus resolueret illum vaporẽ in aerem, & si frigiditas aeris esset intensa condensaret illum vaporem, & congelaret sicut accidit in pruina. Ros igitur postulat temperatam caliditatem, & frigiditatem aeris simul, & semel pro causa proxima effectiua. Causa eius materialis erit igitur vapor humidus, & subtilis, talis qualis requiritur ad temperiem aeris inter caliditatem, & frigiditatem.

Notant ergo D D. quod a Sole ac aliis astris à terra, & aqua abstrahuntur vapores in quadruplici differentia. Primus enim est calidus, & siccus, & hic ductus vsque ad supremam aeris regionem ad sphæram ignis contiguam fit materia ignitorum. Secundus est calidus, & humidus, qui fere semper dum in prima aeris regione recipitur, in aerem conuertitur, nisi intensa frigiditas aeris illam conuersionem impediat. Est enim vapor simihs aeri calidus, & humidus, & ideo de facili in aerem transit, & ita ex eo non fiunt impressiones. Tertius est frigidus, & siccus, & hic fit materia ventorum, vel terræmotuum, vt videbimus. Quartus est frigidus, & humidus, & hic causat omnes impressiones aqueas, aliquas per condensationem, vt rorem, & pruinam. Aliquas per congelationem, vt pluuiam, niuem, & grandinem. At sciendum, quod hic vapor humidus duplex est. Primus est subtilis, & ex isto fit ros, & pruina. Secundus est crassus, & ex isto sunt omnes aliæ impressiones aqueæ. Habet ergo materia roris esse vaporem humidum, & subtilem.

Secundo loco venit notandum, quod circa locum in

quo generetur ros sunt duæ opiniones. Prima est Alberti Magni, 2. Meteor. tract. 1. c. 3. tenentis rorem generari in suprema parte mediæ regionis aeris, quæ est proxi na supremæ regioni æstuanti ex propinquitate ad sphæram ignis. Ratio Alberti est. Res generatur in parte aeris temperati inter caliditatem, & frigiditatem, vt iam diximus. At talis est dicta regio aeris, nam cum sit constituta inter supremam æstuantem, & mediã frigentem, necesse est, vt tamquam media temperate gaudeat de extremis, & ita secundum Albertum locus in quo ros formatur, est altior loco pluuiæ, quia in secunda aeris regione generatur.

Secunda opinio est Comment. quod generetur in infima aeris regione, non transcendente altitudinem montium, cum in eis ros non generetur, vt dicit Aristo. Probat ergo suam opinionem sic primo. Si ros supra mediam aeris regionem generaretur, sequeretur, quod etiam cadendo tangeret, & irrigaret summitatem montium, sicut etiam facit pluuia, quia eius regio natalitia extollitur super montes. Hoc est falsum, vt docet Arist. Secundo. Idem est locus generationis roris, & pruinæ secundum famosiores expositores. At pruina secundum istos generatur in infima regione. Ergo etiam Ros.

Sed Albertus negat paritatem argumenti, & ad primum respondet dicendo, quod montes sunt in triplici differentia. Primi sunt constituti in infima aeris regione, & dicuntur colles amœni, culti, & fructiferi. Secundi transeunt primam aeris regionem, & attingunt secundam frigidissimam, vnde in eis sunt in summitate saltem perpetuæ niues, ex quarum compressione in fundo generantur birillus, cristallus, frigidissimi, calido omnino euapotato. Tertii secundam excedunt, & vsq; ad tertiam magnopere calidam sua altitudine perueniunt, & de his montibus dicit Albertus locutum esse Arist.

Sed quamuis Albertus Magnus sit apud me in magna reuerentia, tamen eius opinionem pro nunc non approbo. Primo, quia si in eodem loco ros generatur, in quo montes tertii ordinis sunt, quomodo de genitis in eis non participabunt? Secundo. Quomodo ros, qui est vapor subtilis non condensabitur dum descendet ad secundam aeris regionem frigidissimam, & non conuertetur in pluuiam? Et quomodo in Æstate tam cito ex illa regione descendit, cum videamus breuissimo tempore in terra fieri? Est igitur dicendum, quod generetur in infima aeris regione temperata inter calidum, & frigidum, & quod in montibus altis non sit, tum quia excedunt hanc infimam regionem, tum quia, cum sicci sint, & ex locis humidis, & cauis deducatur humor hic humidus, & subtilis roris, non potest generari in montibus, & tanto magis quod ventis perflantur dissipantibus vaporem illum subtilem sibi essel.

Tertio Notandum venit, quod tempus roris, saltem quo ad abundantiam est Ver, & Autumnus, quia ista tempora sunt temperata inter caliditatem, & frigiditatem. In Æstate vero non est, nisi aliqualis, & in locis humidis, & frigidis, quia magnus calor Æstatis non sinit illum concrescere, sed vapo rem subtilem, ma[illegible] tius consumit. Nec in Hyeme est, quia magnum f[illegible] addensat in pruinam. Dum autem venti cal di, & [illegible] di flant, vt sunt Australes tunc abundat ros, [illegible] gnam symmetriam, & facilem transmutationem [illegible] beat. Econtra vero flantibus Septentrionalibus ventis frigidis, & siccis cessat ros, & fit pruina, quæ cum illis conuenientiam habet.

Quarto. Notandum, quod Ros habet suas proprietates. Prima est, quod cum sit ex aere temperato inter caliditatem, & frigiditatem, necesse est, vt & ipse sua natura temperatus sit in caliditate, & frigiditate, vnde est temperatior pluuia, nisi &c. quare si esset multus, & irrigaret terram mirabiliter fructificaret.

Secunda est, vt significet aeris serenitatem, tum quia generatur ex aere temperato, qui est serenus, tum quia cum eius materia sit humor subtilis, non debet multum humiditate aquæ, vel frigiditate vnius, vel grandinis quæ cadunt tempore turbato distrahi.

Tertia est, quod tempore nebuloso non generatur, quia aer distemperatur, & calor aeris resoluitur in sua temperie. Nec tempore ventoso, quia dissoluitur eius vapor a vento, nisi sit australis, quia talis rorem facit, & nubes sæpe portat.

Quarta est, quod soluit ventrem animalium, & hominum comedendo aliquid rore conspersum, & oues cadunt in fluxum. Nam quia subtilis, & rarus est, intestina penetrat, & stercora dissoluit. In quantum vero est calidus adiuuat potentiam expulsiuam ad expellendum. Sed de his infra.

QVÆSTIO XVI.

Vtrum vna sit materia roris, & pruinæ.

Videtur quod non. Nam quæ communicant in subiecto conueniunt etiam in proprietatibus subiecti, cum istæ a subiecto fluant, vt propriæ passiones subiecti. Sed aliæ, & aliæ sunt proprietates roris, & pruinæ. Ergo non habent eandem materiam.

Respondeo cum Arist. 1. Meteor. ca. 4. eandem esse materiam roris, & pruinæ, & non distingui nisi secundum intensionem & remissionem eadem specie. Ros [illegible] tur, & pruina pro materia habent humorem h[illegible], & subtilem. Ista ergo materia dupliciter con[illegible] potest. Primo, vt est temperata inter caliditatem, & frigiditatem, vt fit in Vere, & Autumno, & sic redund[illegible] rorem. Secundo, vt fit frigida, & acuta a ma[illegible] frigiditate, tempore hyemali, vel flante Borea [illegible] ventus multum frigidus, & subtilis, & sic ille vapor condensatur in pruinam. Quare sicut ros sic definitur. Ros est vapor exiguus, humidus, subtilis & tem[illegible] a temperato aere causatus, terram, & herbas & [illegible] ctans. Ita pruina sic definitur. Pruina est vapor exiguus, humidus, subtilis, & a vehementi [illegible] congelatus, & vt exigua nix super te[illegible] V[illegible] vapor est causa materialis, formalis sua [illegible]

remotum recessus solis, proximum frigus noctis, & finis corruptio illius humoris, & generatio pruinæ, quæ est secundum quid.

Secundo notandum venit, quod locus generationis pruinæ secundum communiorem opinionem est infima aeris regio, sed pro eo tempore pro quo eam Sol non calefacit multum, vt facit in æstate, ex propinquitate ad nos, vnde pruina generatur dum a nobis recedit, & sic parum de die calefacit terram, & succedendo frigiditas noctis, aerem in pruinam addensat.

Hinc dicimus pruinas abundare tantum tempore brumali, quia tunc aer frigidior est, tum quia Sol irradiat terram oblique, vnde reflexio radiorum non est fortis ex qua causatur calor diei, tum quia tempore hyemis ex elongatione Solis a nobis humores crassi frigidi multiplicantur, & ad mediam aeris regionem eleuati in pluuias conuertuntur, & niues. Prouenit ergo pruina, & eius abundantia a tempore frigido sereno, & a ventis siccis frigidis, quales sunt Septentrionales, & vt etiam dicit Albertus a Saturno dominante, quoniam ipse est planeta frigidus, quare si in vere cum Sole coniungatur, vel Luna, vel sit in signo frigido, & terreo, vt in Tauro, Virgine, vel Capricorno, periculum est de pruina, & consequenter de adustione florum, arborum, & fructuum.

Tertio ergo veniunt notandæ proprietates pruinæ. Prima est, quod si cadat tempore suo proficua, & vtilis est, quia intus calorem concludit, & in radices arborum agit, & mirabiliter ad fructificandum disponit. Cum vero cadit tempore sibi incongruo, id est in vere, quod sua natura est temperatum, flores, fructus, folia, prata, ac omnia virentia mortificat, exsiccat, & inaridat. Ratio est, quia cum sit nimis frigida, & tendat ad siccitatem est destructiua, sicut temperamentum roris calidum, & humidum est viuificatiuum vegetantium. Et magis lædit pruina, quam nix cum nix sit subtilior, & magis participet de caliditate. Est ergo pruina adustiua, quoniam adurit lactescentes germinum oculos, & enecat omnem arborum viriditatem, & floritudinem, vt discant mortales, quod sicut pruina vna nocte totam spem vnius anni de fructibus colligendis perimit, ita mors vno ictu diu cogitata, & ordinata præripit.

Secunda proprietas, ex prima proueniens est, quod humorem vegetabilium foras ducit, & consumendo ipsum quantum potest inaridat. Vnde sciendum venit, quod non semper eosdem effectus intensiue producit. Nam si multa sit, & ex magna frigiditate generata, fere in totum exsiccat, & adurit vegetantia, ita vt omnino ea priuet pro illo tunc facultate iterum germinandi, florendi, & fructificandi. Aliquando vero solum virentia decolorat, sed non plus eis nocet, & tunc est quando genita est ex minori frigiditate, & non est ita condensata & portatur a vento. Si enim ventus flet, non descendet, maxime si fortiter flet, fit enim postquam ventus cessauit flare, vnde periculum est in vere si per diem venti Septentrionales sufflauerunt, & versus diem cessent flare, tunc enim aer vndique infrigidatus se adunat, & in pruinam mortalem se transmutat. Si vero continuêt flare pruina non erit, vel pauca, quæ tantum decolorabit, sed non exsiccabit. Aliquando etiam si noceat pro eo tunc, tamen non penetrat ad interiora vegetantium, vnde eis non adimit virtutem iterum germinandi, quia non fuit ex frigidissima.

Quarto. Notandum venit, quod quamuis ros, & pruina sint ex eadem materia, tamen pluribus differentijs differunt.

Primo ergo conueniunt quidem in materia, quia ambæ sunt, ex vapore humido, subtili, sed differunt in intensione, quia in rore est temperatus, in pruina magis frigidus.

Secundo conueniunt in loco generationis, quia vterque generatur in infima aeris regione, sed in diuerso tempore, quia Ver, & Autumnus sunt tempus roris, & hyems tempus pruinæ.

Tertio ambæ generantur tempore sereno, at pruina flante Borea. Ros Austro: dico quo ad maiorem abundantiam, nam etiam sine vento generantur.

Quarto differunt effectu, quia vt diximus ros viuificat per se, nisi ei adiungatur siccum terrestre, & conuertatur in mannam, vel mel, tunc enim, & ipse ratione nouæ transmutationis mortificat, at pruina semper flores & oculos fructuum mortificat.

Ad argumentum negatur maior. Ad probationem dico, quod proprietates subiecti sunt in duplici differentia. Nam quædam sunt specificæ, vt risibile, & disciplinabile homini, & istæ omnibus, & singulis indiuiduis conueniunt. Quædam vero dicuntur indiuiduales, quoniam consequuntur principia indiuiduantia huius, vel alterius indiuidui, & istæ possunt vni conuenire, & alij non, vnde vnus homo erit temperamenti calidi, & humidi temperate. & alius frigidi, & sicci, & ita accidit pruinæ, & rori, quæ non sunt duæ species, sed duo indiuidua sub eadem specie vaporis humidi, & subtilis

QVÆSTIO XVII.

Vtrum mel sit ex vapore humido, acuto, sicco, & terrestri.

Videtur quod non. Nam in ratione principij ars & natura differunt, quia natura est principium intrinsecum naturalium, & ars principium extrinsecum artificialium, vt dicitur secundo Physic. Sed mel arte colligitur ex alueo Apum, ergo non potest generari ex aere, vel vapore humido, acuto, participante de sicco, & terrestri.

Respondeo cum Alberto 2. Meteor. tract. 1. capit. 14. quod mel sic generatur. Sole eleuat vaporem humidum & subtilem, qui est materia roris, & multum habet de aereo, tunc calor æstatis (generatur enim tempore caumatis) digerit humidum aereum illius vaporis, & ex digestione illa resultat, ex qualitate sua virtuali in eo

quoddam subtile & terrestre, deinde aduenientė temperata frigiditate noctis æstiuæ, humidum aereum iam ad quandam terrestreitatem reductum pinguescit, & vt ros Pliens ac viscosus, ad modum mellis cadit super flores, & folia, & herbas, quod Apes colligunt, & sic in suis aluearibus [illegible] mel formant. Sed ad maiorem explicationem huius sunt aliqua notanda.

Primo ergo notandum venit, quod circa generationem mellis non fuit vnus modus dicendi. Nam Plin. lib. 15. natur. hist. c. 12. optat se posse inuenire mel purum, ac liquidum, vt dicit a cœlo cadere, & non ex obuio vapore terræ sordidatum, ac fæce [illegible]tatum. Dicitque ignorare an sit cœli sudor, aut sydrum saliua, aut succus aeris se purgantis. At Philosophi dixerunt generari ex materia totis dum ei permiscentur quidam vapores terrei, subtiles, vt diximus. Hunc ergo vaporem in mel adunatum dicit Aristot. lib. 5. de histor. animalium cap. 22. apes non generant, sed ad sua aluearia transportant. Hoc probat Aristoteles. Primo quia si aluearii vno & altero die cellas melle repletas inueniunt, est, quia illud ab extra colligunt. Secundo quia in Autumno si mel ab aluearibus detrahatur, illud Apes non repatant, quod facerent si ipsum generarent. Vnde concludit, quod Apes fauos ex floribus conficiunt, ceram ex lachryma arborum excipiunt, & mel ex rore aeris colligunt. Seneca tamen dixit epistol. 84. quosdam tenuisse, Apes quadam proprietate sibi congenita, colligendo rorem, illum in mel mutare. Sed sententia Arist. acceptanda est, quia exprimit naturam rei, prout experimur.

Secundo. Notandum est, quod duplex est mel. Primum vocabimus domesticum, & familiare, quod in vsu apud nos est. Secundum dicitur Syluestre quod pro cibo inseruiebat D. Iohan. in deserto Matth. 3. Primum celebratur, si sit dulce, & acre, boni odoris, perlucidum, subflauum, non humectum, graue, & minime fluxum. Laudatur multum illud quod habetur ex Hymeto, ex Cycladibus insulis, & ex Sicilia cognomine Hyblenm. In copia magnum est in Creta, Cypro, & Africa. Quo ad ceræ splendorem, quod in Pelignis, quoad fauorum magnitudinem, quod in Germania vbi fauum octo pedum magnitudinis visum scribit Plinius lib. 11. cap. 14. Æstiuum autem quod est primum semper desideratur, vt melius. Et collectum ex foliis hymi excellentissimum est.

Quid autem per mel Syluestre sit intelligendum. Rabanus & Adulphus Galliarum Episcopus, qui ad ea loca peregrinatus est putant per mel Syluestre esse intelligenda quædam folia arborum candida, & tenera, quæ manibus trita saporem quasi mellitum exhibent. Alii sunt in sententia esse humorem ex foliis arborum collectum. Faber credit esse illud mel quod Plinius facit tertium, & dicitur Eryceum, quod apes colligunt ex erica deficientibus aliis floribus, qui frutex Autumni tempore flores emittit, estque saporis iniucundi & ingrati Pelusiota lib. [illegible] epistol. & epistol. 132. ad Timotheum lectore [illegible]. Non est herba mel Syluestre, sed mel montanum, quod ab agrestibus apibus conficitur, summeque amatum est, & gustui omni infestum, atque inimicum. Nec hoc est mirum, quoniam mel Sar[illegible] amarum est, quoniam apes inibi illud colligunt ex [illegible] synthio. Et in Heraclea ponti vbi aconitum nascitur mel inuenitur, quod qui edunt, vel bibunt, ita affliguntur ac si sumpsissent aconitum, mente enim alienantur, ac sudore diffluunt apud Dioscoridem lib. 2. cap. 75. & lib. 6. cap. 8. At D. Chrysostomus, Theophylactus, & Euthymius volunt esse mel in lapidum scissuris ab agrestibus apibus confectum, nisi quod est amarum & gustui iniocundum. Videtur autem huic expositioni arridere aliquo modo dictum Deuter. cap. 32. Vt suggeret mel de petra, oleumque de saxo durissimo, id est, de loco petroso in quo plantatæ erant ol[illegible], & apes colligebant mel, vt exponit Sanctus Thomas supra Iob cap. 29.

Tertio. Notanda quædam sunt, quæ de melle ex variis doctoribus collegi digna admiratione.

Primum est, quod in India, & maxime in Prasiorum regione liquidum mel fluit, quod in herbas ac palustrium arundinum comas decidens, mitificas pastiones ouillo, & bubulo pecori præstat, ait Ælianus hist. libr. 15. c. 7. Et Mela lib. 3. c. 4. sic dicit. India tam pinguis alicubi, & tam feracis soli, vt in eam mella frondibus defluant, & lanam syluæ ferant.

Secundum est, quod in regno Tigremahor Assyriæ reperitur mel, vt saxum durum, & ad instar niuis candidum, & id etiam reperitur in regno Tadogast Africæ, vt tradunt Aluarez & Leonius p. 2.

Tertium est, quod in Cappadociæ quibusdam locis est mel, sine fauis confectum, spissum, & oleo persimile, vt dicit Arist. de admirand. c. 16. & c. 18. vbi ait mel plurimum nascitur in Lydia ex arboribus, quo incolæ pastillos, sine cera conficiunt, quibus vtuntur cum absciderint, iique duriores sunt, quam vt possint conteri. Idem refert Ælianus lib. 5. c. 42. Et quod etiam in Media mel ex arboribus stillat.

Quartum est quod vt Ælianus narrat libr. 5. c. 42. in Trapezunte mel quoddam ex Buxo nascitur odoris mali, quod gustantes in insaniam conuertit, & venenum eis fit. Sed quod mirabile est dicit, Aristot. de admirand. cap. 17. hoc mel sanos in insaniam conuertit, at insanos ab ægritudine soluit. At Plinius libro vigesimoprimo, capitulo decimotertio affirmat, tale mel in insaniam ducere, sed negat mentis sanitatem afferre, quia insania videtur morbus perpetuus. Sed hoc nihil est, [illegible] in insani præcipue ex accidenti insanientes ad sanitatem mentis veniunt, & si non possunt vt plurimum [illegible] nite, ex magna admiratione possent redire: nam [illegible] mus hoc inter miranda naturæ esse ponendum. S[illegible] ventrem animalium ad mortem non coct[illegible]m, & nutrit choleram in eis.

Quartum. Notandum quod infima pars m[illegible] est, quæ stat in fundo laudatur, & olei, quæ [illegible] ma, & vini media. Ratio est, quia illud me[illegible]

iudicatur, quod minus fluit, & quasi saccharum concrescit, hoc autem cum sit graue ad ima descendit. Oleum vero melius est, quando magis fuerit defæcatum, clarum, & aereum, proprium autem est leuis, & aerei sursum ascendere. Vinum autem duo habet. Primum quod multum læditur ab aere vnde si bene custodiatur ab aere ingrediente diu conseruatur. Superior autem pars illa est, quæ contrarietatem aeris sentit. Secundum est, quod cum teneat de Terrestri multas fæces secum trahit, quæ cum sint graues deorsum descendunt, vnde ima eius pars non est tam bona, vt media, quæ a fæcibus est purgata, & ab aere tuta. Quare bonum vinum est illud quod ex ore paruo in medio dolii deducitur, dolio existente pleno.

Quinto. Notandum venit quod, & si Menardus, & Leonardus Fuchsius tenuerint saccharum nostrum esse aliud à melle, tamen Dioscorides lib. 2. cap. 7. & Galenus lib. 7. de simp. medicam. facul. cap. 101. tenent esse speciem mellis. Sic enim dicit Dioscorides. Est & aliud genus mellis, quod saccharum nominatur. Et Galenus sic, Saccharum quod ex India atque Felici Arabia conuertitur in calamis, vt aiunt, concrescit, & ipsum mellis est species, minus certe nostrate dulce, sed ei ad similes vires obtinens, quod ad abstergendum, desiccandum & digerendum attinet. Et id defendit etiam Scaliger exercit. 164. in Cardanum, & Matthiolus in comment. lib. 2. Dioscor. cap. 57. Possibile est autem quod antiqui ignorauerint modum deducendi illud ex arundinibus, vt notant Conimb. 6. Meteor. cap. 7. tract. 7. c. 10.

Ad argumentum dicitur quod aliud est arte aliquam formam substantialem in materia inducere, & aliud est naturam adiuuare applicando actiua passiuis. Primum non potest facere ars, sed hoc facit natura, & ideo non facit ex saxo, vel terra mel. secundum vero est eius opus, vnde colligit mel ab apibus collectum.

QVÆSTIO XVIII.

Vtrum manna sit liquor roridus, & dulcis in infima aeris regione genitus.

VIdetur quod non. Nam color distinctionis rerum est testimonium. Vnde albedinem, nigredinem, & alios colores specie distinguimus. At manna, & mel diuersum habent colorem. Ergo & naturam specificam, & sic si mel est liquor roridus, talis non erit manna.

In contrarium est, quod dum Sol vehementi calore in rorem agit, cui admiscetur terrestre siccum, & subtile, humidum aereum consumit, & exsiccat, & sic ipsum reddit quasi farinam super petras, herbas, & folia respersam, conglobatam ad modum Coriandri subalbi, & sic dicitur manna: Cornelius tamen Celsus, & Columella Syriacum rorem vocant Galenus lib. 3. de alim. cap. 39. mellis speciem dicit, & asserit in Libano Liburniæ monte copiose colligi a rusticis, expansis humi velleribus, & concussis arboribus. In Calabria etiam modo abundanter colligitur, & ad varias mundi partes defertur. Congelatur autem parum ante solis ortum ex frigiditate aeris, & dum cadit liquidum est, sed mox redditur durius, & in grana redigitur. Generatur in infima aeris regione, ante ortum Caniculæ.

Pro proprietate autem soluit ventrem, vnde computatur inter medicinas benedictas.

Difficultas solum est an manna, quod Deus pluit Hebræis in deserto per 40. annos, vt habetur Exodi 16. fuerit eiusdem speciei cum nostro.

Videtur enim quod non. Primo quia dicitur panis Exodi 16. ibi. Iste est panis quem dedit vobis Dominus ad vescendum, & Psalm. 77. panem angelorum manducauit homo. panis autem differt a manna nostro. Secundo erat quasi semen Coriandri, durum ita vt contunderetur, & comminueretur. Nostrum autem non est tam durum. Tertium Illud antecedebat pruina num. 11. quæ non cadit nisi in magno frigore. Manna autem temperato aere fit. Quartum Hebræorum manna quolibet die præter quam in Sabbatho cadebat, colligebaturque, & quantum tantum per vnum diem sufficiebat, aliter putrescebat, quæ nostro non conueniunt. Quintum probis (quidem) tantum omnem saporem, & dulcedinem præbebat, iuxta illud Sapient 11. panem cœli dedit eis, omne delectamentum in se habentem, vt etiam tradit Abul. q. 13. eiusdem capitis. Regulariter autem omnibus referebat saporem similæ mellitæ. Ista autem nostro manna desunt.

Verius tamen dicitur quod sunt eiusdem speciei, & naturæ cum nostro, tum quia manna cum nostro dicitur, & non ei simile, & quia non reperitur in eo varietas secundum essentiam, quæ non reperiatur in nostro, nisi quod delicatius erat, sicut etiam vinum in nuptiis Galileæ fuit a domino nostro ex aqua productum, quia Deus solet producere creata perfectiora, quando ea per se producit, quam cum secundis causis faciat.

Ad primum ergo dicitur, quod vocatur panis metaphorice, quia Hebræis pro pane inseruiebat. Et dicitur Angelorum ob suam excellentiam quia si cibum aliquem sumpsissent, manna pro quocunque alio non reliquissent. Vel quia erat Angelorum ministerio, applicantium actiua passiuis formatum.

Ad secundum dicitur omne manna primo esse tenerum, & deinde indurari, magis autem vel minus non variat speciem, sicut nec quod pruina prius descenderet quam manna, hoc enim ab extrinseco erat, & ne descendendo immediate super terram sordes contraheret. Similiter ad alia dicitur, quod probant differentiam accidentalem, & extrinsecam, non essentialem in diuersitate essentiarum fundatam.

Ad argumentum dicitur, quod color est accidens commune; sit separabile, vel inseparabile indiuidualiter, vnde non arguit distinctionem specificam subiectorum quibus conueniet; sed suæ naturæ ab alio colore.

Vnde

Vnde aliud est quod colores spetie distinguantur adinuicem, & aliud quod distinguant specifice subiecta quibus inhærent. Nam albus est paries, lac, & alia multa, vnde ratione albedinis sunt vnius speciei, & ratione naturæ diuersarum, & ita dic econuerso.

QVÆSTIO XIX.

Vtrum nebula seu caligo sit reliquiæ nubium resolutarum.

Videtur quod non. Nam quod antecedit pluuiam, non potest esse reliquia pluuiæ. Sed nebula, seu caligo sæpe præuenit pluuiam. Quare experti dicunt, quod si caligo sequatur tempus serenum, aerem nubat, & pluuiam generat, si exoriatur post pluuias, serenitatem aeris annunciat. Ergo caligo non erit reliquiæ pluuiæ.

In contrarium est Aristot. 1 Meteor. c. 4. vbi dicit caliginem, seu nebulam esse reliquias nubium, & pluuiarum. Et c. 9. vocat nebulam nubem sterilem terris incubantem, & signum serenitatis.

Dicendum est ergo quod vapor humidus, & aquosus habet duplices partes, scilicet subtiles & crassas. Crassæ autem facilius condensantur, & in aquam conuertuntur. At subtiles non conuertuntur in aquam, sed aduenıente frigiditate noctis aliqualiter condensantur, & conuertuntur in nebulam, quæ dicitur caligo, & est veluti fumus. Hoc autem probat Philip. scil. nebulam esse reliquias nubium subtiles, & tenues, quia Sole ascendente, cito eius calore dissoluuntur, & in aerem conuertuntur, quod non tam cito faceret, si caligo esset ex partibus crassioribus eiusdem vaporis. Quare postquam vapor ille quoad partes crassiores conuersus est in aquam, quoad suas partes subtiliores in caliginem vertitur.

Animaduertendum est tamen primo, quod caligo duplicem motum solet habere. Primus est sursum, & sic dum videmus eam sursum a Sole attrahi, dicendum est futuram fore pluuiam, quia reducta ad secundam aeris regionem, in nubem densam, & pluuiosam redigetur. Secundus est deorsum, vt dum inspicimus eriam a supetis ad terram descendere, & sic futuram serenitatem promittit, quia signum est, quod fugit a calore solis eam dissoluente, vnde euanescit.

Secundo notandum venit, quod quanto est terræ proximior, tanto est spissior, obscurior, & frigidior, quia vt diximus, fugit a facie solis, vnde descendendo se addensat, & addensando fit obscurior, & frigidior per antiperistasim. Si autem per diem a Sole non dissoluitur, vel à superueniente vento Septentrionali, vel Occidentali, in nocte crescit, & roboratur, vnde Sol sequenti die de facili ad se eam rapit, vt densatam, & in pluuiam redigit.

Aliquando autem guttas mittit, quia dum a calore Solis versus terram reiicitur, si quædam partes crassæ vaporis humidi admiscentur, & ita separando se a subtilioribus guttas aquæ faciunt ex frigiditate diffusa in aere illas addensante, & tunc caligo guttatim descendit. Tunc autem subtiles partes in aerem conuertuntur, vnde signum est, quod caligo dissoluitur, & serenitas aeris præparatur. Si tamen crassæ, & subtiles non descenderent, sed ascenderent, expectanda esset de breui pluuia.

Tertio. Notandum venit, quod Olympiodorus cum quibusdam alus errauit in generatione caliginis, dicendo, nubem caliginis esse grauiorem, & crassiorem nube pluuiæ, propterea quia ista sursum ascendit, & illa descendit. Proprium est autem grauis descendere, & leuis ascendere. In contrarium tamen sunt omnes Illustres expositores Arist. quoniam caligo citius a Sole dissoluitur, & quia crassior materia debet esse crassioris, scil. pluuiæ. Ratio autem Olympiodori nulla est, quia motus nubis est a Sole, nam eos vapores quos crassos reperit, non potest cito resoluere, vnde in eos agendo sursum tollit, illos autem quos subtiles sentit, suo calore dissoluendo, destruit, vnde descendunt. Conimb. tamen dicunt hoc etiam prouenire a frigiditate aeris, fit enim frigidus post pluuiam. Sed hoc verum esset tantum de nubecula post pluuiam, non autem semper, vt loquendum est.

Quarto. Notandum, quod caligo ista habet multas proprietates. Prima est annunciare serenitatem si descendat, & pluuiam si ascendat, vt diximus. Secunda est, quod ei admiscentur sæpe mali vapores terræ frigidi, & sicci, vnde multum lædit arbores florentes, & germina omnia tenera, nec multum est vtilis, sed nociua animalibus, quia attrahendo illum aerem nebulosum, & alteratum eum cum suis malis qualitatibus ad interiora nocet. Tertio dicitur ergo pluuia nuncia florum, & germinantium corruptiua, diuersarum infirmitatum inductiua, latronum, & peruersorum hominum ad malum properantium occultatiua, itinerantium, & peregrinantium sua obscuritate pro recto suo itinere impeditiua, solis, & pulchritudinis cœli offuscatiua, nauigantibus aduersatiua, & ad scopulos impulsiua.

Ad argumentum dicitur, quod antecedere pluuiam stat dupliciter. Primo in causa, quia scilicet antecedit pluuiam, & causam pluuiæ, & sic negamus caliginem antecedere causam pluuiæ: dum enim Sol vapores sursum trahit, crassos ad secundam aeris regionem ducit, & nebulam, quę ex tenuioribus est per aerem inferiorem spargit. Quod autem si nascatur, tempore sereno pronunciet de futura pluuia ratio est, quia est indicium calorem solis roborati, & sursum vehere multos vapores, qui in secunda aeris regione resoluentur in pluuias. Dum autem videtur post pluuias, & ascendit, [illegible] sursum ducere, sed deorsum vapores [illegible], & illos dissoluere, vnde expectanda est serenitas.

QVÆSTIO XX.

Vtrum nubes sint humores crassi, humidi à [illegible] in aerem eleuati.

Videtur quod non. Nam montes [illegible], & in [illegible] aere subtiles, At in summitate [illegible] dem

dam fere semper nubes conspiciuntur. Ergo non est verum, quod fiant per eleuationem factam à Sole vaporis humidi, & crassi.

In contrarium est Arist. in Meteor.

Respondetur quod nubes est vapor humidus, & crassus, vsque ad mediam aeris regionem eleuatus, & ibi ex magna frigiditate illius regionis condensatus, & nondum in aquam conuersus. Vapor humidus in hac definitione ponitur vt genus, quia de multis impressionibus dicitur, Ly crassus ponitur ad differentiam vaporis subtilis, quem diximus conuerti in rorem pruinam, & caliginem Ly vsque ad mediam aeris regionem eleuatus ponitur ad differentiam omnium aliarum impressionum, quæ in suprema aeris regione fiunt, vt venti, Asub, & cometa. Et ad differentiam earum, quæ in infima regione generantur; Nam si hæc infima regio est temperate calida, & frigida, illum vaporem conuertit in rorem. Si excessiue frigida in pruinam, & si excessiue calida resoluitur a calore in aerem. Ly condensatus ponitur ad significandum materiam pluuiæ, nam si ille vapor in secunda aeris regione frigidissima congelaretur, resolueretur vel in niuem, vel in grandinem, cōdensando autem solum se fit nubes ex qua est pluuia. Vnde sicut farina est materia panis, ita nubes addensata est materia pluuiæ.

Igitur materia nubis est vapor humidus, & crassus, materia vero pluuiæ est nubes ipsa idest, ille vapor, vt est condensatus in secunda aeris regione Causa effectiua est Sol, & alia astra lumine suo, & motu. Locus ex quo deducitur est locus humidus, & crassus. Causa effectiua condensationis nubis in media regione aeris & frigiditas illius regionis.

Secundo. Notandum venit quod nubes solet intus esse concaua, & ad modum spongiæ cauernosa, vnde recipit de facili superiorum influxus, & Lucem, vnde etiam diuersis coloribus pingitur, prout est in se disposita, & lucem recipit, vt supra diximus. Et quoniam frigus secundæ regionis aeris illam vndiq; stringit, inde est quod stricta pluuiam mittit vt diceiuus. Solent tamen esse quædam nubes, ex subtiliori vapore, & minus humido congregatæ, & hæ de facili a sole, & ventis dissoluuntur sine pluuia, vnde dicuntur nubes infœcundæ. Est ergo nubes interius concaua, & spongiosa, & exterius rotunda, & conuexa, a latere vero non est determinatæ figuræ, vnde dum vna alteri appropinquat de facili cum ea se vnit, & in eam se transformat. Est autem velocis, vel tardi motus, prout a ventis impellitur, vel a forti attractione solis commouetur.

Tertio. Dicimus ergo quod nubes primo est intus concaua, extra conuexa, & rotunda in superiori parte, à partibus nullius determinatę figuræ. Mobilis ab astris, & ventis. Figurabilis diuersis figuris, & prout est magis, vel minus densa, est & in se magis, vel minus solis obscuratiua. Et prout etiam extra radios solis se interponit est caloris mitigatiua, & in hyeme, quia ad se trahit frigus, & impedit flatum ventorum frigidorum: fit etiam magnæ frigiditatis temperatiua.

Secundo per pluuiam est terræ fœcundatiua, & germinum, ac seminum in terra generatiua, & veluti terræ mater, & nouerca, modo illam pluuiis fœcundat, ac nutrit, modo illam tonitruis terret; modo niue cooperit, & tegit, modo grandine eam flagellat, & percutit, vnde semper de ca sperare, & timere licet.

Tertio. Est salsedinis maris purgatiua, quia vapor a Sole à mari eleuatus, à salsedine purgatur, sic, vt cadendo sit omni malo vapore priuatus.

Quarto. Sicut per pluuiam est terræ fœcundatiua, ita si conuertatur in ventum est terræ & maris conturbatiua; & per collisionem cum altera nube est aeris inflammatiua, & coruscationis, & tonitrui causatiua, dum suarum partium est subito diuisiua. Et si secum a paludibus, cadaueribus, ac locis putridis malos vapores trahit, est aeris corruptiua, & pestilentiæ effectiua. Et si est congregata ex vaporibus siccis, & ventosis, est hominum pluuiam expectantium deceptiua, quoniam tunc non est nisi venti, & turbinis solutiua. Et si a magno vento ad terram vsque defertur, locum vbi cadit est quasi submersiua, & dum leuiter pluuiam mittit, sicut est terræ nutritiua, ita est per destructionem sui ipsius annihilatiua. Et dum nubes contra nubem à contrariis ventis, vel impetu defertur, est commotionis magnæ in aere, & tempestatis in mari excitatiua.

Quarto. Notanda etiam veniunt aliqua singularia, de nubibus apud scriptores reperta. Primum est, quod vt tradit Plinius lib. 2. cap. 42. mirabile est, quod magna molis maris non impediret lucem Solis illi qui staret in eius fundo, & tamen parua nubecula eius visionem impediat, eum nec multum in altum extollatur, vt licet videre stando in monte, nam in vallibus, vel ad medium montis nubes conspicimus. Hinc ergo deducitur, quod vapor nubis fit crassus, & minus diaphanus, & transparens, quam sit elementum aquæ, & tamen aqua deorsum currit vt grauior. prouenit enim ex virtute caloris sursum trahentis hos vapores, & non aquam, cum eam extra suam sphæram non moueat.

Secundum est, quod nubes possunt ad se trahere lapides, ferrum, arbores, & pisces, & deorsum tandem pluere, vt tradit Plinius lib. 31. cap. 1. Titus Liuius, & alii vt infra dicemus.

Tertium est, quod in aere sereno visæ sunt quandoq; nubes ignitæ, sed de his diximus supra, sicut etiam de causis diuersitatis nubium in coloribus.

Ad argumentum dicitur, quod aliud est quod ex summitate montium generentur nubes, & aliud quod supra eos sint. Primum iudicamus difficilius, quam quod generentur ex aqua, & terra lutosa, & humida, & crassa. Secundum concedimus, quia sua altitudine, vel attingunt secundam aeris regionem, vel prope eam sunt. Et dum videmus montium summitates nubibus obtectas indicium est pluuiæ, quia signum est, quod congregantur, & adunantur ad pluuiam, & a vehementi frigore constringuntur, vnde descendunt cum pluuia.

QVÆSTIO XXI.

Vtrum pluuia generetur ex conſtrictione nubis.

Videtur quod non. Nam pluuia fit ex nube per generationem, aut per corruptionem. Non per generationem, quia nubes nõ corrumpitur ante inſtans pluuiæ, ſicut corrumpuntur omnia quæ præcedunt terminum generationis. Non per corruptionem, quia vt diximus poteſt remanere nubes ceſſante pluuia. Ergo nullo modo pluuia fit ex nube.

Pro explicatione generationis, & naturæ pluuiæ, Primo notandum venit, quod vt etiam ſupra diximus materia pluuiæ eſt vapor humidus, & craſſus, a Sole ad ſecundam aeris regionem reductus, & in nubem condeuſatus. Vnde ſicut lutum eſt materia proxima lateru ſi Induretur, ita vapor nubis fit materia pluuiæ ſi c[illegible]entetur.

Secundo. Notandum venit, quod etſi ſecunda aeris regio ſit multum frigida, tamẽ eſt inter duas regiones quæ ſunt calidæ, ſed ſaltem ſuperior, & etiam inferior ex reuerberatione radiorum Solis continet aliquid ſemper de calore. Calor ergo vndique vrget vaporem illum humidum, & craſſum, vnde ſe adunat, vt ſe fortificet, & ſic circumſtante vndique calore, vapor reductus ad ſecundam aeris regionem frigidam, magis ſe ſtringit; & ſic frigus fugiẽdo calorem ad nubem ſe reducit, & quia proprium eſt frigoris magis, ac magis ſemper coarctare, ac adunare, hinc fit quod partes nubis ſe adunando exprimunt humiditatem illius vaporis, qua non eſt niſi pluuia. Et quia in æſtate maior eſt caliditas aeris circumſtantis, & vrgentis cum maiori robore & fortitudine, hinc etiam pluuiæ cum maiori impetu cadunt, quia nubes fortius exprimuntur, & conſtringuntur, quam in hyeme a debiliori calore.

Quod autem calor aeris impellentis frigiditatem in nubem ſit cauſa pluuiæ patet experientia, nam tempore hyemis magno exiſtente frigore raro pluit, quia omnia gelu rigent, & paruus, vel minimus calor per aerem diffunditur, vnde quando remittitur magna frigiditas, tũc licet ſperare de pluuia; vel melius dicam timere, quia ſi pluuiæ in hyeme abundent, ſufflantibus ventis auſtralibus, qui ſunt calidi, & humidi, & ideo pluuiæ generatiui, germina mortificant, quia illis nutrimentũ ad augmentum præbent, & frigiditas hyemis reperiendo ea humiditate mollia, & tenera enecat, & deſtruit.

Tertio. Notandum venit circa locum generationis pluuiæ, quod hic duplex eſt. Primus dicitur per ſe, & fere ordinarius, & hic eſt in media aeris regione, quoniam ſuprema æſtuat, & infima participat de calore ex reuerberatione radiorum Solis, locus autem pluuiæ poſtulat, vt ſit ſua natura frigidus, ad hoc vt nubes condenſet, & ſit a regionibus calidis vallatus, vt magis in nubem per antiperiſtaſim à facie ſui contrarii fugiendo ſe conducat, & illam quaſi ſpongiam exprimat. Secundus dicitur locus per accidens, & hic eſt infima pars mediæ regionis aeris, contigua infimæ regioni. Accidit ergo quod aliquando à ſuprema aeris regione magna frigiditas ſecundæ regionis deprimitur ad infimam regionem, vbi inueniendo vaporem craſſum humidum, in nubem conuertit, illum comprimit, & ex eo pluuiam deducit, quod ſolet accidere tempore hyemis propter paruam caliditatem infimæ regionis.

Quarto Notandum venit, quod pluuia differt multipliciter ab aliis impreſſionibus humidis. Primo enim differt, quia omni tempore ſunt pluuiæ, ros vero ſolum eſt in vere, & Autumno, & pruina in hyeme, & nix, & grando ſolum in æſtate. Ratio eſt, quia vapor craſſus, & humidus, quia eſt materia nubis, & pluuiæ eſt familiarior, & facilior actioni attractiuæ ſolis ad ſuperas partes aeris, quam ſint alii vapores. Secundo. Diutius pluit per horas, dies, & menſes, quia dum ille vapor in aquam cõuertitur, terram humectat, & Sol reperiendo terrã multum humidam, maiorem copiam vaporum humidorum ad ſecundam aeris regionem reducit, vnde creſcente humiditate creſcunt pluuiæ, vnde quaſi quodam circulo, vapor ille per pluuiam deſcendit, & per calorem Solis aſcendit iterũ, & deſcendit, & iterum aſcendit, & niſi ſuccedant venti Aquilonares nubes diſſipantes, vel ſiccitas aeris, ex aliquo nouo influxu ſyderum, pluuiæ durant per hebdomadas, & aliquando per menſ[illegible].

Quinto. Notandum venit, quod quædam ſingularia in pluuia reperiuntur.

Primum eſt, quod diuerſimode pluit, nam aliquando guttæ guttatim deſcendunt, & modo magnæ, & modo ceſſant. Ratio eſt, quia vehemens frigiditas quodam impetu nubem premit, & ſic magnas guttas mittit, deinde non ſic fortiter a calore circumſtante conſtringitur, ſed in pace finitur, & ſic ceſſat pluuia. Aliquando guttæ ſunt rotundæ, & magnæ, & quandoq; minutæ. Ratio rotunditatis eſt, quia cum ſint graues conglobantur ad inuicem, vt per maiorem grauitatem ſuum locum teneant, & quia quaſi vnitæ ad centrum ſic decurrunt, ſicut etiam faciunt partes terræ ad ſuum centrum. Quod vero ſint groſſæ, vel minutę diximus eſſe propter maiorẽ, & vehementiorẽ compreſſionem nubis, vel minorem. Poteſt etiam eſſe ratio raritas, vel denſitas nubis, quia ſi rarior eſt, frigiditas magis expedite illã ingreditur, & citius eam in magnã pluuiam conuertit, quod ſi eſt denſior, paulatim ingreditur, & ſic incipit facere pluuiam minutiorem.

Sexto. Notanda eſſent ſigna futuræ pluuiæ, ſed iſta reſeruamus vſque in finem tractatus, vbi de omnibus ſignis aeris mutationis in ſingulari diſputabimus.

Septimo. Notanda ſunt tamen quædam m[illegible]ilia de pluuia. Primũ a[illegible]tem mirabile eſt, quod aliq[illegible]ando cum pluuia deſcendunt pluuiæ, p[illegible]ſciculi, ſanguis, lac, lapides, & ferrum, & multa alia. Mirabile eſt autem, [illegible] Liuius tradit Deca. 3. lib. 1. ad finem ſcilicet quod in Piceno lapides pluerunt. Et Deca. pri[illegible] lib. 1. in [illegible]bano eodem impetu lapides pluiſſe, quo cum grandinem venti glomeratam in terras agunt. Et Deca. [illegible] in Alba[illegible]no pariter teſtatus eſt biduo lapides pluiſſe. Q[illegible]od enim miraculo poſſint lapides pluere dilucide [illegible] Ioſue cap. 10. de quinq; Regibus Amorrhæo[illegible] contra Ioſue

congre-

congregatis, qui à Deo occisi sunt lapidibus de cœlo in eos missis. Sed nō disputamus modo de miraculis sed de causis naturalibus. Factum enim esse pluries testatur D. Aug. 3. de ciuitate Dei ca. vlt. Palatin. in Io. 23. Mondognesus in vita M. Aurelii Imperat. lib. 1. c. 25. & Surius in commentariis anni 1509. qui dixit in Insubribus pluisse saxa tam grandia, quod vnum erat ponderis librarum 120. & erant saxis duriora, & odore sulphureo.

Sed mirabilius est, quod testatur Bonfinius dec. 2. lib. 7. in quibusdam lapidibus quos cœlum pluerat, videbantur vultus hominum, & diademata.

Respondet Plinius lib. 31. cap. 1. nubes ad terram vsq; descendentes trahere posse lapides, ranas, & pisces, & ista cum pluuia ad terram mittere. Sed melius potest dici, quod exhalatio terrestris, sicca, & dura vehementi calore Solis ad secundam aeris regionem reducta, & in vnum efformata, dum forti impetu a calore circumstante ab externo comprimitur, & a frigiditate interius permeante, magis ac magis per antiperistasim addensatur, potest fieri vt illa exhalatio se reducat in lapidem, sicut videmus in fulmine. Nec tamen hi cum tanto strepitu descendunt, quia non generantur ex exhalatione sicca, & calida, sed sicca, & frigida, nec per motum accenduntur in nube, sicut accidit fulminibus. Contingit tamen etiam pluisse lapides ignotos, campestria omnia vastantes ad oppidum. Vredelsnth in die S. Remigii anno domini 1304. apud Karantium Sax. lib. 8. cap. 27.

Secundum est, quod non solum lapides sed lac, & sanguinem cœlum pluit biduo quidem in area Concordiæ Romæ, vt testatur Liuius dec. 4 lib. 9. in fine. Et in Titii cæde apud Zonatam Tom. 2. Et aliis pluribus vicibus, vt referunt Surius anno 1543 Platina in Adriano 2. Pontifice apud Brixiam ante supradicti Pontificis mortem tribus continuis diebus.

Respondetur, quod illa pluuia non erat veri sanguinis, quia hic iacet in venis, sed erat humoris rubei ad colorem sanguinis, quod potest fieri per mixtionem calidi. Alii dicunt potuisse Solem a loco sanguine loro humefacto subduxisse vaporem sanguineum, & incolorasse pluuiam colore sanguinis. Et idem dicimus de lacte, non enim fuit verum lac, sed ad eius similitudinem, & humoris concocti in aere.

De ranis, & muribus non est tantum mirandum, quia vel potuerunt rapi in aere a nubibus, vel generari ex pluuia, cum sint animalia, quæ possunt generari ex putri materia, vt diximus in Metaphys. Vel etiam potuerunt ex vapore calido, & humido generari in aere virtute Solis, & sic ad nos cum pluuia descendisse.

At quartum mirabile est, quandoq; carnes pluisse. Liuius decade. 1. l. 5. & Plinius lib. 2 ca. 56. Immo adipem, Cothurnices, linum, lanam, & multa alia, vt videre poteris apud Malcol. 5. Meteora Collo. 1. Necesse est enim dicere virtute syderum omnia ista in aere esse genita, vnde in 8 Metaphys. diximus virtute cœli posse omnia mixta generari, præter mixta animata, & perfecta, quæ vnum tantum modum habent generationis. Non enim est incredibile, quod id quod cœlum facit, cum causa secunda in terra, possit etiam in aere facere, & eo magis, quia nostra elementa non solent esse sincera, sed multis exhalationibus, ac vaporibus mixta.

Quinto tamen non est prætermittendum monstra ista sæpe mitti a Deo, quasi signa demonstrantia iram diuinam. Vnde dixit Dominus noster, quod ante diem iudicii erunt signa in Sole, Luna, & Stellis, &c. & quod virtutes cœlorum mouebuntur ad insolita, & admiranda. Iræ enim diuinæ, & eius iustitiæ punitiuæ signum fuit diluuium aquarum de quo Genes. 15. & Plato teste Eusebio 7. præparat. Euang. lib. 11. cap. 10. Et ita diluuium Achaiæ tempore Ogygii longe aliud diluuium Deucalionis de quibus multa dicunt Solinus, Eusebius, Cæsar, Hieron. Horatius, & alii apud Malcolum vt supra. Et ita diluuia aquarum multarum refert, D. Greg. Magnus ad iram diuinam hom. 35. Vide multa historica de hac re apud Mal. vt supra.

Ita non pluere vbi pluuiæ sunt consuetæ, & necessariæ vindictæ Dei est testimonium, vt habemus 3. Regum 17. 18. Luc. 4. Vnde Gregorius Magnus ad placandam diuinam iram pluuias impedientem, Romæ solebat vestes D. Io. Apostoli processionaliter per ciuitatem deferre, & subito pluuia descendebat.

Similiter diuinam iram comprobat nimbus, magnus, vehemens, & procellosus, qui oppida, vrbes, & montes subuertit apud supradictum, & hoc anno 1618. mense Septembri in Valle Tellina euenit. Magnus enim mons qui stabat supra oppidum satis insigne 3000. millium animarum versus solis occasum totum montem eleuauit, & supra oppidum præcipitauit, vnde omnes incolas sub se sepeliuit, etsi hoc ad terræmotum referendum videatur, & ad ventum magnum sub illo monte conclusum; vt alibi de his dicemus.

Sexto pro mirabili habendū est, quod nubes tantam vim aliquando habuerint, vt vitulum, lapides ingentes, & arbores per aerem ad remota loca transportauerint, turbine magno concitatæ, & supradicta cum pluuia, & etiam sine ea ad terram dimiserint. Hoc idem (etsi miraculo adscribamus) factum est, vt in obitu Deiparæ dominæ nostræ omnes Apostoli per nubes ex diuersis mundi partibus fuerint ministerio angelorum ad vrbem Hierosolymitanam translati. Hoc enim tradit Dionysius Areopagita lib. de diuinis nominibus. 1. c. 3. Io. Damascenus serm. de dormitione Deiparæ. Singelius in D. Dionysii vita, apud Lippomanum lib. 7. & Nicephorus hist. ecclesiast. lib. 2. c. 21. Sic enim, & Abacuch translatus fuit cum prandio ad Danielem in lacu Leonum existentem, vt habetur Dan. c. 14. Et sic etiam forsitan ministerio alicuius spiritus, vel magno impetu venti ex terra erumpentis, vel turbinis secum in altum multa trahentis factum est, quod sint visa magna saxa per aerem volitare vt refert Liuius Dec. 3. lib. 5. Et sic transportantur exercitus locustarum innumerabilium de loco ad locum, vt Italia experta est anno 1541. vt audiui a patre meo tunc adhuc puerulo.

Ad argumentum dicitur, quod generatio pluuiæ, vocatur generatio secundum quid, quia fit ex materia quæ non consumitur per generationem pluuiæ semper; Vel dicendum quod possit vocari generatio, & corruptio non substantialis, quia pluuia non differt specie a sua nube, sed accidentalis. Est enim generatio, vt in pluuiam redigitur, & est corruptio, quia quo ad illas partes, in quas nubes resoluitur, dissoluendo se in pluuiam est corruptio.

QVÆSTIO XXII.

Vtrum nix generetur ex nube multum calida.

Videtur quod nō. Nam proprium est caloris glaciem dissoluere, & destruere. At nix congelata descendit Ergo non potest esse à nube multum calida.

Pro explicatione naturæ niuis primo animaduertendum venit, quod duos modos inuenio explicandi generationem niuis. Iauellus enim 3. Meteor. c. 4. dicit, quod nix generatur ex nube calida, non ad vnum locum redacta, sed per totum aerem sparsa. Calor ergo eleuat a terra, & aqua vaporem calidum, & humidum, sicut ab olla succensa fumus ascendit, & hic vapor secum multum de aere trahit, & ad secundam aeris regionem reductus ex eius frigiditate in nubem conuertitur. Aliam autem dispositionem habet nubes niuis ab ea, quæ est aquæ. Nam pluuiosa habet, quod si magis densa, magis obscura, & magis vnita in vnum locum. Niuosa enim tenuis est, & subtilis, & cum multum de aereo habeat, est clara, & quasi alba, & per aerem sparsa. Sicut autem nubes pluuialis in aquam conuertitur ex vehementi frigiditate illam intrante, & ex calore externo illam comprimente, & in maiorem densitatem reducente. Ita nubes niualis in niuem conuertitur per frigiditatem non adunantem nubem in vnum, sed eam in partes congelantem, & sic facit niuem descendere.

Alius modus assignandi generationem niuis est, quod nubes cum in secunda aeris regione fuerit, antequam in pluuiam conuertatur gelascit, & quia circumcingitur a maiori frigiditate quam nubes pluuialis, ideo antequam conuertatur in pluuiam fit gelata niuis. Vterque autem modus rei naturam exprimit, sed melius primus quia annuit etiam causam materialem, scilicet vaporem illum sparsum, multum de aere continentem, qui ideo non tantum addensatur, vt nubes pluuialis. Vnde dicendum venit, quod si frigiditas aeris non est tanta vt valeat congelare nubem fiet pluuia, si autem sit intensa, illam resoluet in nubem. Quare antequam nix descendat multum frigus augetur, & si post niuem sequatur pluuia, rigor frigoris remittitur. Nam frigiditas quę nubem generat non intrat nubē, sed per aerem spargitur, & ideo sentitur magnum frigus, dum vero nubem intrat, cessat.

Et ideo, etsi nix, & aqua generentur in secunda aeris regione, tamen alia & alia ratione generantur.

Secundo. Notandum venit, quod tempus generationis niuis est Hyems, aut principium veris. Ratio est, quia eo tempore aer est multum frigidus, quia Sol tunc non irradiat terram radiis directis, qui sunt illi qui calorem causant, sed obliquis, qui sunt illi qui parum calefaciunt. Tunc enim temporis Sol ad Austrum declinat, vnde nos irradiat, non ex directo, sed ex radio transeunte. Cum ergo aer est frigidus nimis congelat vapores, & sic in niuem redigit. Hinc est quod in montibus altis fere semper sunt niues, quoniam appropinquant regioni secundæ aeris frigidissimæ, & Sol eos ferit parum, quia non habent multum spatium reflectendi radios ex directo. Et hoc magis conspicitur in montibus ad Septentrionem positis, quia hic efflantur a ventis frigidis Borealibus, vnde sunt apti ad niues. Econtra vero partes ad Austrum positæ, & ventis australibus afflatæ, non subiiciuntur, vel parum niuibus, quia venti australes non infrigidant aerem, vt faciunt Septentrionales, sed humectant, & calefaciunt, & ideo frigiditatem per aerem sparsam eiiciunt, & in nubem reducunt. Hac etiam ratione ciuitates, & loca ad littus maris posita parum vident de niue, quoniam tempore hyemis per antiperistasim, aquæ fiunt calidæ, vnde fumant, & sic aerem calefaciunt. Hoc autem magis elatum, & notum est in locis ad Austrum conuersis, & ventis meridionalibus afflatis vt Romæ, Genuæ, & Neapoli.

Tertio. Notandum venit, quod nix habet multas proprietates.

Prima est, quod colore est alba; Primo quidem, quia vt diximus est ex nube rara, & diaphana, quæ est susceptiua lucis. Inter colores autem qui magis de luce participat, & de diaphano est albus vnde disgregat visum, sicut etiam facit nix.

Secundo, quia diximus etiam niuem multum retinere de aereo, partes autem quæ sunt aereæ albescunt, vt patet in spuma, & in aqua oleo interfuso, vnde, & Arist. 2. de generat. animalium c. 2. & Plinius lib. 17. nat. hist. ca. 2. niuem vocauerunt spumam aeris.

Tertio, quia frigiditas alborem causat, vt notum est in adipe, & habitantibus in regionibus Septentrionalibus, qui sunt albiores. Quanto autem magis eius spuma est laxior, tanto efficitur nix candidior. Si tamen vetustate tabescat, rubescere incipit, vt dicit Aristo. 5. de hist. animal. c. 19. & Plinius lib. 11 c. 35. Ratio est, quia partes aereæ vt subtiles cito euanescunt, vnde remanent partes terrestriores, quæ in rubedinem declinant. Refert etiam Eustathius in Armenia cadere niues rubeas, eo quia in illis partibus magna est copia Minii, ex quo exhalationes multæ deductæ retinent de eius colore. Sed & potest esse, quia vapor niualis minus ibi retinet de aereo, & magis de terrestri, & calido.

Quarto autem notandum circa colorem niuis, quod Albertus Magnus, & Louanienses censent illum non esse colorem realem, sed apparentem. At Conimb. tract. 7. Meteor. c. 3. tenent illum esse verum colorem. Primo, quia perseuerat diu in niue, & secundo, quia ad terminationem veri coloris non est necessaria semper perfecta mixtio, sed sufficit imperfecta etiam. Dicendum est autem quod realiter sunt veri colores, quia sunt terminati per niuem, & non sunt tales ex medio, vt dum lux transit

per

per rubeum videtur rubea, et non est, &c. Constat enim, quod si etiam nix comprimatur, semper suum colorem album retinet. Possunt autem dici apparentes quoquo modo, quia in aere est diaphana.

Secunda proprietas niuis est, quod sit mollis, & tenera ad differentiam grandinis, & pruinæ. Ratio est, quia calor aereus in nubem niuosam inclusus, non totum simul expellitur a frigiditate aerem obsidente, quare successiue ingreditur frigiditas, & congelat partes nubis niuosæ, & multum aereæ, & sic facit niuem. Vnde dum incipit ningere, intensa frigiditas remittitur aliqualiter, quia calidum, quod erat in illa nube inclusum paulatim expellitur, & per aerem spargitur. In generatione vero pruinę simul totum calidum expellitur, quo expulso particulæ aeris frigidi rigescunt, & congelantur. Et etiam, quia cum pruina prope terram generetur, magis retinet de terrestri, quam nix quæ in altiorem, & puriorem aerem euehitur in sua materia, vnde fit leuior, mollior, & rarior.

Tertia proprietas niuis est vt descendat lata, & mollis. Lata vt particulæ bombycis, quia secundum quod frigiditas nubem ingreditur, sic successiue eius partes congelat, & quia congelatæ fiunt graues, ideo subito descendunt, & quia illa frigiditas ingreditur quasi radendo illam nubem, ideo magnas, & latas partes deorsum mittit, & multo maiores sunt, dum fiunt, quam cum ad terram peruenlunt, quia in aere in multas partes dissoluuntur, cum sint tenues, & fragiles. Descendit etiam mollis, quia est tenera, rara, & multum aerea, & diaphana.

Quarta est, quod ex ea crystallus generatur, vt docent M. Albertus libr. 2. Meteor. tract. 1. cap. 16. & Plinius lib. 37. natur. histor. c. 2. Si igitur in frigidis locis nix non dissoluatur, sed continuo condensetur, & congeletur simul, & sic semper ac semp magis frigescendo foras pellit omnem calorem, & eo deiecto fit dura quasi lapis, imo lapide durior, vt patet in byrillo, qui etiam ipse ex niue congelata, & omni calore destituta procreatur, & ita fit durus, vt potius consumatur in igne quam liquefiat, nec dolari, nec limari potest, & multum percussus, ignem mittit. Reperiuntur autem crystalli, & Byrilli in montibus altis, & frigidissimis, in quibus a multis annis durant illiquefactæ niues. Vnde in hac parte reiiciendus est Georgius Agricola liber 6. de natur. fossil. vbi negat Byrillum, & Crystallum generari ex aqua, & niue congelatis.

Quinta proprietas est, quod nutrit, & conseruat vegetabilia, & hoc ob multas causas.

Prima est, quia non permittit sua frigiditate calorem terræ inbibitum exire ab ea; faciendo ei resistentiam dum exire contendit, & sic per accidens calore fouet terram, & germinare facit.

Secundo, quia humor ex niue resolutus est aereus, & leuissimus, & quasi spuma, vnde sic terram alit, & pascit. Vnde dixit Theophrastus in initio li. 2. de causis sic. Multitudo niuis magnopere prodest, vt paulatim colliquescens subeat fœtum, nec vniuersus humor influxu vnico ruens dilabatur. Ita enim & terra fermentari optime potest circumclusa, atque coercito, quod seminibus vehementer conducit, fibriscentia subuixa, firmataque compressu frigoris, simul ac nitescere tempus inceperit, celeriter, atque vniuersa erumpunt.

Tertio, quia cum mixtum multum de aereo contineat consequenter oportet, quod etiam de calido teneat, & humido, (etsi sit siccior aqua) humidum autem, & calidum ad vitam omnium facit. Si tamen longo tempore super terram durat, & congeletur, vegetabilia mortificat, quia ab ea exit omne calidum, & ex complexione fit multum frigida, & consequenter mortificatiua.

Sexta est, quod quæ lauantur ex niue, sint manus, vel quid aliud non purificantur, sed potius sordidantur, quia in se continet quasdam partes crassas, & terrestres, quæ sordes generant; vnde est, quod dum nix consumitur in eius superficie apparent quædam nigra, & sorditates in superiori superficie, partes enim subtiliores subtus defluunt, & terrestriores sursum manent.

Quarto venit notandum, quod signa futuræ niuis pro nunc sunt ista.

Primum est, quod nubes efficiuntur fere albæ, cum prius essent obscuræ.

Secundum est, quod ante frigus intenditur, & niue incipiente descendere remittitur. Sed de his infra.

Quinto. Quædam sunt adnotanda admiratione digna de niue.

Primum est, quod vt scribit Elaus lib. 19. cap. 15. in quibusdam locis Septentrionis tam alta crescit, vt summitates arborum excedat, & continua in ramis consistit, & facit sub arboribus quasi porticus, & cameras, quod potest fieri ex frigiditate regionis, cito illam congelantis, vel adunantis.

Secundum est, quod in regione Sueciæ in summo montium Dofriuiorum, quædam auicula pedibus commouit paruam partem niuis, quæ continue descendendo, & in pilæ forma cadendo, in tantam magnitudinem creuit, vt multa oppida ad pedem montium sita sua maxima mole destruxerit, si credendum sit Olao libr. 2. cap. 13. Nam & Surius tom. 3. in vita S. Anselmi narrat quod ex altissimis montibus magna niuis magnitudo in monasterium magnæ Carthusiæ ruit humum, & lapides secum traxit, cellas, & fratres in eas manentes oppressit.

Tertium est, quod Strabo refert libr. 11. & Aristotel. quod in niue generantur quidam vermes, cum tamen frigus sit vitæ inimicum, vnde dicendum venit, quod ex crassioribus eius partibus quę etiam sunt calidiores procreentur.

Quartum est, quod in quibusdam regionibus nix nunquam decidit, vt in Æthiopia, etsi gelu ibi fiat, apud Plinium libr. 2. cap. 103 & Franciscum Aluarez de rebus Æthiopiæ cap. 159. forsitan, quia nubes ex aliquo impedimento non possunt subtilitari. Quod autem in alto mari non cadant niues non est tam mirabile, propterea

quod ex mari consurgunt vapores calidi, & fumosi, melius ad pluuias apti. Quod autem apud Tartaros in maiori æstu, in media æstate inquam subito irruat magnum frigus, & decidant multæ niues, potest esse situs regionis ventus frigidus tunc solitus flare, vel per aliam dispositionem illius situs, si hoc est regulare.

Quinto non censeo esse prætereundum niuem in scripturis multiplex habere significatum.

Primo sumitur pro prædestinatis. Ita enim interpretatur D. August. dictum Psalm. 147. Qui dat niuem, sicut lanam, id est, faciet Deus ex frigidis corde sicut est nix, lanam, quæ est materia vestium, vestem charitatis, qua induti possint ad regales nuptias cœli.

Secundo sumitur pro ira Dei iuxta expositionem D. Gregorii super illud Iob. Qui timent pruinam, irruet super eos nix, id est, qui timent amissionem temporalium ne illa amittant perdent æterna, & ad æternos inferni cruciatus adiudicabuntur.

Tertio sumitur pro puritate cordis sanctorum, vnde sic dicit Gregorius lib. 27. moralium cap. 14. exponens verba Psalm 50. super niuem dealbabor. Quid hoc loco per niuem, nisi lucem iustitiæ, & candida accipimus corda sanctorum? Niues ad terram de cœlestibus veniunt, cum sublimia corda sanctorum, quæ in solida contemplatione pascuntur, pro paterna charitate, ad humilia prædicationis verba descendunt.

Quarto etiam sumitur pro abstinentibus, & continentibus secundum eundem Gregorium libr. 32. moralium, cap. 17. Nam exponens illa verba Hieremiæ Threni 4. Candidiores Nazaræi eius in niue, sic dicit. Quid Nazaræorum nomine nisi abstinentium, & continentium vita signatur, quæ niue, & lacte nitidior dicitur? Quid ergo per niuem, nisi candor vitæ cœlestis?

Ad argumentum dicitur, quod nix fit ex nube calida dupliciter intelligi potest.

Primo radicaliter, & fundamentaliter, & sic est verum, quia illa nubes antequam frigiditas eam ingrediatur, & dissoluat in niuem, tenet multum de calido aereo.

Secundo actualiter in formatione niuis, & sic dicimus niuem fieri per frigiditatem congelantem nubem illam calidam successiue, vt dictum fuit.

QVÆSTIO XXIII.

Vtrum grando sit pluuia in aere congelata.

Videtur quod non. Quælibet res terminos suæ sphæræ tenet, nam stellæ solum in cœlo fulgent, elementa in suis locis mouentur, pro auibus est aer, pro piscibus aqua, pro animalibus terra. At gelu in terra fit, & glacies. Ergo non poterit in aere habere actionem ad congelandum aquam in grandinem.

In contrarium est Arist. libr. 1. Meteor. cap. 12. vbi dicit grandinem esse aquam in aere conglaciatam.

Circa hanc difficultatem, primo cogitandum venit, quæ nam sint causæ grandinis.

Prima ergo, & materialis est vapor calidus a terra eleuatus, veluti fumus ebulliens ex olla feruentissima, sic enim dum terra æstiuis solis radiis ardet, ad superiorem partem mittit exhalationes calidas. Hæ in nubem calidam adunantur.

Secunda causa inspicienda est effectiua, & ista est triplex partialis, tamen vnam totalem constituens.

Prima est caliditas æstiua aeris vndique per aerem diffusa, quia tempore æstatis, vel magni æstus aer totus calescit.

Secunda est frigiditas illius partis ad quam deducitur hæc exhalatio calida (non enim caliditas aeris multum sursum ascendit.) Fugit ergo frigiditas, quæ erat in aere suum contrarium valentius, & se reducit ad superiorem partem, vbi non percutitur tam valide a calore.

Tertia est caliditas exhalationis in nubem conuersæ, cum ad locum frigidum deuenit.

Sic igitur generatur grando. Calor aeris frigiditatem expellit. Ista nubem iam per vaporem genitam magno impetu ingreditur, & non solum eam in pluuiam comprimit, verum etiam quia calor vrgens multus est, aqueũ humorem in grandinem congelat. Si autem frigiditas a calore persecuta per antiperistasim non inuenit in nube impedimentum resistentiæ, vel melius dicam, si calor vrgens frigiditatem non est multum fortis, tunc non potest frigiditas omnem aquam in grandinem congelare, sed mixta aquæ descendit, & non in grana multum grandia. Si autem calor eiciens frigiditatem in nubem sit potens, & magnus, tunc frigiditas magno impetu in nubem ingreditur, & magnum impetum faciendo congregat omnes partes nubis in pluuiã conuertibiles in grandinem, & tanto maioris quantitatis, quanto calor vrgens est maior, & frigiditatis ingressus in nubem est impetuosior.

Cogitandum est autem, quod humor aqueus, sicut & aqua, si prius fuit calefacta, & postea tempore hyemis sub Diuo ponatur, quod de facili congelatur, & fortius, quam aqua nunquam calefacta. Ita ille vapor calidus, cum per magnam frigiditatem stringitur, citius congelatur, & fortius, quam si non fuisset prius naturæ calidæ.

Secundo. Notandum venit, quod Anaxagoras apud Arist. 1. Meteor. cap. 12. & aliqui moderni apud Conimbr. tenuerunt grandinem solum in secunda aeris regione generari: quia cum generetur per antiperistasim, id est, per calorem aeris in frigiditatem agentis, non videtur tempore æstiuo tantam esse frigiditatem aeris, vt possit grandinem, & glaciem generare per antiperistasim in nube, vt Alexander, Auerroes, Philoponus, D. Thom. M. Albertus, Louanienses. Conimbric. & fere omnes alii sustinent, quod possit generari, & in media aeris regione, & in infima. In media quoniam illa est regio frigida, & pluuiarum. In infima, quoniam potest esse, quod dum guttæ aquæ ad terram descendunt, frigiditas aeris sursum eiecta a magno calore terræ tempore æstatis congelet guttas aquæ in aere, dum de secunda aeris regione ad terram descendunt. Et potest etiam esse, vt ego expertus sum in die natiuitatis Deiparæ Virginis, dum ibi eo die societatem Sanctissimi Rosarii in ecclesia parochiali

rochiali Sanctæ Luciæ institutissem) quod nubes descendant versus terram, & grandinem portent. Erat enim illa nubes parua, & 30. cubitos extensionis non tenebat, & videbatur prope terram, quæ cum aliqua grana grandinis misisset, quæ nihil mali fecerunt, euanuit, nam eo tempore quo grandines cadebant, totum cœlum erat clarū & serenum. Nec argumentum aduersariorū aliquid valet, quia magna caliditas terræ non ascendit per multum tractū aeris, vnde in æstate mōtes sunt frigidi aeris.

Tertio. Notandum, quoad tempus grandinis, quod quamuis in locis non multum frigidis omni tempore fieri possit, quia ex terra possunt ascendere exhalationes calidæ, & ab aqua, tamen in locis frigidis solum tempore æstatis fiunt, & in principio Autumni, & fine veris. In Hyeme enim non eleuatur à terra vapor calidissimus, qui est materia grandinis, cum terra sit parum radiis solis tunc excalefacta, & tunc temporis frigiditas sua non est ad vnum locum congregata; sed est per totum aerem diffusa. Ita in furore æstatis Sol multum exsiccat terram, vnde ab ea non abstrahit multum vaporis pro materia nubis, pluuiæ, vel grandinis. Si tamen contingat per diem, vel duos pluere, & cœlum adhuc non serenetur timendum erit de grandine, quia tunc adest humidum calidum, sursum a Sole ductum, & aeris caliditas, & frigoris fuga, vnde facilis est generatio malæ grandinis. Sicut etiam dum cœlum tonat, & ventus frigidus perflat. In medio autem veris, vt in mense Maio, & Iunio, & in initio Autumni, id est in Septembri terra est humida, Sol adhuc fortis, aer ad sufficientiam calidus est, quare ista tempora minantur grandines.

Quarto. Notandum venit circa figuras in quibus comparent grana grandinis, quod soler esse multiplex, sed generalior duplex. Nam quandoque grana sunt parua, & rotunda. Et aliquando grupulosa. Quando cadunt sub priori figura dicendum est, quod sint generata in secunda aeris regione Nam etsi grossa generentur, tamen cum illa regio multum distet a terra fit, vt descendendo colliquescant ex aere calido, per quem transeunt, & sic angulos, & magnitudinem perdant, vnde solent cum pluuia descendere, quæ est eliquatio granorum grandinis. Dum autem grando in prima aeris regione generatur habet grana magna, & grupulosa, quia cum sit infima regio, & terræ propinqua, subito descendit, & in aere non liquescit, vnde etiam sine pluuia est. Descendunt ergo vel nubes, vel guttæ magnæ aquæ ad terram, è secunda aeris regione, & in aere frigido congelantur, & quia gutta supra guttam cadit, si post aliquam congelationem illam tangit secunda gutta, cum ea c̄gelatur, sed non per continuationem, vel ut dum ante congelationem duæ guttæ se tangendo, in vnam coeunt, & magnam efficiunt. Hoc enim etiam [illegible], quod dum aqua à tectis descendit, per continuationem fit magna & in hyeme ex frigore aeris [illegible] gutta alteri adhærendo formant diuersas figuras. secundum quod contingit secundum diuersas partes adunati

Quinto Notandum venit quod grādo habet suas proprietates.

Prima enim est mortificare fructus, & quæ ex incisione, vel separatione, vel contusione tangit. Hoc habet primo, quia diuisio &c est causa dissolutionis. Secundo ex sua qualitate, quia cum sit multum frigida, est vitæ inimica. Vnde etsi pruina, & etiam magnæ guttæ aquæ mortificent vegetantia, non tantū, quantū grando.

Secundo inducit etiam in ea quæ percutit pro anno futuro sterilitatem, sit terra, vel arbor Nam secundum se est frigidissima actualiter, & virtualiter tenet de adusto vapore ex quo genita est, vnde ratione vtrinsque sterilem reddit, quæ percutit, & amara ea reddit, vt patet in vino collecto de vua grandinata.

Tertio si diuidatur granum grandinis reperietur in medio habere partē nigras in circuitu. per modum circuli depicti. Ratio est, quia vapor ex quo est grando multum habet de terrestri impuro, quod vt magis densum tendit ad medium grani, vt magis graue. Et ista est ratio vt notat M. Albertus 2. Meteor. tract. 1. cap. 26. quod in grandinis medio quandoque reperiuntur pili, paleæ, & fistula ligni quia scilicet Sol eleuauit vaporem illum calidum cum supradictis mixtum, quoniam magnus calor reperiens humidum, illud cum magna vi secum tollit, & rapit.

Sexto Notandum venit, quod non solum reperitur grando magna, sed & quædam parua, quæ granedula nuncupatur, quæ solet cadere in fine Februarii, & prima medietate Martii, spirantibus ventis Septentrionalibus. Hoc autem modo generatur. Dum nix descendit, inuenit aerem eo tempore aliquo modo excalefactum, vnde incipit liquefieri, at quia adhuc frigus viget, & venti frigidi flant hinc se ipsam stringit, & sic in minuta grana ad modum coriandri cadit super terram, sed si tangatur, vere reperitur nix glomerata.

Septimo quædam notabilia de grandine sunt hic apponenda. Primum est, quod quandoque sæpe vt nuncia diuinæ iræ de superis mittitur: sic enim legimus Exod. 9. ibi. Extendit Moyses virgam in cœlum, & dominus dedit tonitrua, & grandinem, & discurrentia fulgura super terram, pluitq; dominus grandinem super terram Ægypti, &c. Et de simili grandine in vindictam peccatorum multa legendi sunt Socrates hist. Ecclesiastic. lib. 4. c. 10. & Sozom hist. lib. 6. & Nicephorus lib. 11. cap. 34. & lib. 12. cap. 36.

Secundum est, quod sæpe visa sunt grana grandinis miræ magnitudinis lib. octo, & plus, & Surius testatur de anno 1507 tantam tunc fuisse grandinis rabiem, vt ea fenestras & tecta multa cōminuerit. Et Bonf. dec. 1. lib. 10. narrat tam grandem grandinem cecidisse, vt homines, & pecora in agro existentia occiderit, & inter alia frusta visum est vnum 12 pedum longitudine. Et apud Sigebertū anno Domini 824 aliud pedum 16. in longitudine, & in latitudine 7. & altitudine 9. visum est apud Augustodunū. Et multi alii Scriptores referunt grana grandinum ad modum oui gallinacei comperta fuisse, inter quæ Romæ cecidisse grandinem ad modum oui struthionis narrat Bergomas noster anno 1470. mense Iunio.

Horum ratio est vehemens calor vrgens frigus, & parua resistentia reperta in nube quam ingreditur, vnde eito potuit adunare materiam, & in magna quantitate, ad magnam grandinem pluendam supra terram.

Tertium est, quod in quibusdam granis grandinis visæ sint aliquando imagines. Narrat enim Krantius Vand. lib. 9. c. 3. anno domini 1395. mense Augusti in sole Aquilonari visam esse grandinem humanas facies præseferentem, virorum, & mulierum, his barba addita, illis crinibus. Hoc autem fieri potest naturaliter, si illa grana referant quandam similitudinem hominum, vel alterius rei, quia vapor ille cum multas varietates virtuales contineat poterit à frigido diuersimode in vnum adunari. At si refert veram, & propriam imaginem, bene delineatam, & formatam dubium est, num sit congregata ministerio malorum vel bonorum Angelorum, ad instantiam maleficorum vel iustorum, secundum diuersos fines. Et certe non potest adscribi nisi miraculo id quod tradit Vincentius hist. li. 30 c. 138. & etiam Naucler. gener. 41 scilicet quod Cremonæ de anno domini 1240. intra Diui Gabrielis claustra, grandinis frustrum cecidit, in quo erat exculptum signum crucis, additis literis. Iesus Nazarenus, cuius aquæ stillantis contactu, cæcus illuminatus est.

Ad argumentum dicendum venit, quod quædam habent causam tantum in vno loco, vel vitam si viuunt, & ista non exeunt suam sphæram aliter perirent. Alia vero habent causam in pluribus locis vt gelu, glacies, & nix, & ignita multa, & ista possunt vbique generari si vbique habent suam causam.

Hac ergo occasione quædam dicenda sunt de glacie.

De Glacie.

PRimum est, quod Glacies pro causa materiali habet aquam prout retinet aliquid de terrestri, & denso, effectiua vero est intensa frigiditas, quæ coadunat aquæ partes in vnum in gelu, & glacie, nam proprium est frigidi congregare, vnde aqua in vase vsque ad summum posita, si congeletur, multum decrescit. In illo autem terrestri semper latet aliquid de calido, quia ad concoctionem semper est necessarium aliquid caloris, vt docet Arist. 4. Meteor. c. 5.

Secundum est, quod facilius aquæ immoræ congelantur, quia eius partes per motum non distrahuntur, sicut fit in aquis currentibus. Attamen si magnum, & intensum sit frigus, etiam flumina currentia glacescunt.

An vero mare gelari possit. Plutarchus lib. de causis nat. cap. 8. Gellius lib. 17. cap 8. Disarius apud Macrobium lib. 7. Saturnal. c. 13. sustinent aquam maris immunem esse à gelu. Et ad instantiam quod in multis partibus maris gelu cogitur. Dicunt id accidere solum ex aquis fluminum redundantibus in mare, etsi tantum in superficie, nam vt leuiores supra aquas maris innatát. In contrarium est S. D. Iob. 38. vbi dicit, aquas maris congelari in superficie, non in profundum, quia frigus ad eam partem non permeat. Et ita sentiunt, & varias experientias afferunt de multis maribus, vt de septentrionali, glaciali. Bosphorico. Nigro & c. Herodotus, Beda lib. de natura rerum c. 9. Marius Niger lib. Comment. suæ Geographiæ, Pomponius Mela lib. 3. de orbis situ, & Olaus Magnus lib. 11. de rebus septentrionalibus cap. 30. Ratio est, quia dato etiam quod in mari flumina non intrarent, & quod aqua maris sit adustiua, & calida, tamen in superiori parte leuior est, & sentiendo calor maris frigus magnum ad ima maris per antiper. stasim se reducit & sic superiores partes gelu exponuntur.

Tertio quædam admiranda in glacie pensanda veniunt.

Primum est, quod in mari Septentrionali est quoddam genus glaciei, quod ad littus deductum nullo mouente ad mare seipso reddit, & potest esse ratio, quod illud mare aliquam qualitatem attractiuam glaciei habeat, sicut habet magnes attrahendi ferrum. Mirabilius est, quod tradit Olaus lib 2. c. 8. in Irlandia esse glaciem, quæ nullo vase seruari potest nam etiam in vase occlusa subito disparet, & necesse est, quod in se habeat aliquid de subtili, & multum aereo, & ideo extra suum locum posita in aerem se reducit.

Secundum est, quod in mari Septentrionali est glacies, quæ temporis cursu fit lapis, & crystallus eximia apud Senecam de nat. quæstion. Hoc fit, quia illa aqua tenet de terrestri, & facile congelabili, a qua cum in successu temporis omnis calor abeat, restat durus lapis.

Tertium est, quod in mari glaciali Aquilonari fiunt inaudita mirabilia, vt quod pedibus calcetur tanquam solida terra, super ipsum exercitus dimicent, currusque, & pondera magna portet, hospitia ædificentur, & c. vt tradit Olaus lib. 1. & 2. Et similia legimus apud Strabonem de palude Mœotide. Et Auanias in nauigatione Anglica anno 1577. dicit inuentam fuisse Insulam, nomine Hecam toto anno gelu rigentem, quod gelu quandoque vento pingitur ad modum vitri, & frusta eius superna tate tam ingentia, vt leucas occuparent 12. montes quoque eadem frusta æquasse, & eminere e mari pedes 70 circuitu dimidiæ Leucæ. Similia leguntur, etsi non tam magna apud Zonaram, tempore Constantini, Copronymi, apud Grammat. in præfactione rerum Daniæ, & alios. Ad argumentum iam dictum fuit.

QVÆSTIO XXIV.

Vtrum venti generentur ex vapore terrestri sicco, frigido, & subtili.

VIdetur quod non. Nam effectus suam causam ostendit. Sed non omnes venti sunt sicci, subtiles, & frigidi, sed quidam sunt calidi, humidi, & nubium condensatiui, vt australes. Ergo non est dicendum, quod venti fiunt, ex exhalatione sicca, frigida, subtili.

Opinio-

Opiniones.

DIsputant de ventis Arist. I. Meteor. c. 13. 2. c. 4. 5. & 6. Plutarchus lib. 3. de placitis c. 7. Plin. lib. 2. c. 45. M. Albertus lib. 3. tract. 1. c. 6. & 7. Agricola lib. 2 de ortu, & caufis fubter. Mirand. lib. de exam. vanit. c. 12. Iauellus c. 3. epit. Meteor. Conimb. tract. 6. Baroccius in fuaCofmographia, lib. 2. & alii omnes Meteor. expofitores. Nos autem famofiora, & neceffariora de materia ventorum ventilantes, hanc quæftionem per capita diffoluemus.

Primo ergo venit notandum, quod circa materiam ventorũ multæ fuerunt opiniones. Prima fuit quorundam, vt Hippoc. lib. de flatibus, &c. qui dixerunt ventum non effe nifi aerem agitatione commotum, & fpirare à niue, glacie, gelu vehementi, fluminibus, & ftagnis, & à terra humida, & refrigerata. Anaximander putauit ventum effe aeris fluxum, cuius fol fuo calore confumpfit humidiores partes. Stoici illum dixerunt aeris motum, & impetum prouenientem à diuerfis mundi partibus. Vitruuius li. I. architect. 6. c. eum vocat vndam aeris, cum incerta motus redundantia. D. Ifidorus lib. 13. vocat ventum aerem commotum. D. Damafc. lib. 2. fidei orthod. c. 8. aeris fluxum, fiue agitationem, Aftrologi motionem aeris fydeream. Quare dicunt quod cum Iuppiter, Solem, Lunam, & Mercurium, vel Mars Mercurium diametrali afpectu, feu dicamus oppofito afpexerit, vel quadrato, eo magis fi ambo fuerint infignis aeris, &c. vt infra melius dicemus, tunc portæ ventorum aperiuntur.

Sed hi omnes qui materiam venti aerem fecerunt rem iftam bene non penetrauerunt, quia aer femper mouetur, nec femper eft ventus. Et cum exploduntur bombardæ, & cadũt turres, & magna ædificia, aer multum commouetur, & tamen illa commotio aeris ventus non dicitur.

Vera igitur fententia eft, quod ventus generatur ex exhalatione terreftri, & ficca, & fubtili, fed Iauellus cum Alberto eam facit frigidam, alii eam appellant calidam. Notandum eft ergo Iauello, quod Sol fuo calore quatuor vapores à terra eleuat. Primi funt terreftres fubtiles, & denfi, & inflammabiles, & hos ducit vfque ad inferiorem regionem ignis, & fupremam aeris, & eos inflammat, & conuertit in Cometas, lanceas ardentes, & alias impreffiones ignitas, de quibus dictum eft in primo tractatu huius tertiæ partis. Secundi funt humidi, & hi in fecunda regione conuertuntur in pluuiam, grandinem, & niuem. Tertii funt terreftres, frigidi, ficci, & fubtiles, & hos eleuat vfque ad fupremam regionem fecundæ regionis vetis, quæ eft contigua fupremæ æftuanti, & eos vertit in ventos. Quarti funt terreftres frigidi, ficci, retinentes aliquid de craffitie, qui non adducuntur de vifceribus terræ, fed in eis commouentur, & his eft terræmotus.

Pro conciliatione ergo dicendum venit, quod materia venti vere eft calida, originaliter, & ex fua natura, quia eft exhalatio fumofa terræ, ad dicitur frigida formaliter, quia refoluitur in ventum in loco frigido, vnde recipit frigiditatem ex loco, ficut faciunt etiam vapores qui conuertuntur in pluuiam, niuem, & grandinem.

Differentia exhalationum.

SEcundo ergo deducendum venit, quod etfi vapor, feu exhalatio, quæ eft materia ignitorũ, fit terreftris, ficca, & fubtilis, ficut etiam eft materia ventorum, tamen differunt multipliciter, vt bene monuit Iauellus. Primo quidem, quia materia ignitorum inflammatur, ventorum neutiquam. Secundo, quia eft fubtilior, & minus continua (ex diffolutione facta per calorem ignis) materia ventorum, vnde venti continuantur. Tertio, quia afcendit vfque ad tertiam aeris regionem fupremam, materia ventorum vfque ad fecundam folum, etfi attingat vltimam fupremæ. Quarto, quia vapor ignitur ab igne, & ventus caufatur a frigiditate regionis in quo generatur. Quare fic definitur ventus. Ventus eft vapor terreftris, ficcus, fubtilis, & frigidus, libere per aerem mobilis, & non cauernis terræ conclufus.

Ventus eft exhalatio ficca.

TErtio loco probatur multis experientiis, quod ventus generetur ex exhalatione ficca, fumofa terreftri, calida, & fubtili. Primo, quia dum talis exhalatio abundat, vt in vere, & Autumno, tunc abundant venti. Secundo quia venti fæpe ab ortu Solis flare incipiunt, quia eo tempore Sol ad fe trahit magnam quantitatem vaporum, caufatam ex humiditate, & frigiditate noctis. Tertio quia cœli rubedo denotans magnam caliditatem aeris ventos annunciat, & ita Cometæ confumptio, quia exhalationes multæ tunc in aere redundant. Quarto quia vt plurimum venti exficcant eo quod ex ficca, & calida aduftiuaque materia confurgunt.

Tempus.

QVarto. Ex fupradictis elicio tempus in quo magni funt venti & pauci.

Primo ergo abũdant venti in vere, quia tunc Sol incipit calorem fuum augere, & aperiendo poros terræ, iam ab hyeme humefactæ multum, ad fe multos trahit vapores, humidos, & ficcos, & humidos in pluuiam conuertit, & ficcos in ventum.

Secundo in Autumno præcipue circa finem, quia tunc pluniæ crefcunt, & Sol in calore deficit, vnde commouet in aere multos vapores, quos fua debilitate confumere non poteft, & fic continuo trahendo illos ad regiones aeris, pro ratione vniufcuiufque, pluuias & vẽtos gignit.

Contra vero in hyeme rari funt venti, quoniam terra frigore conftringitur, nec ad fuperas regiones fumum, & exhalationem multam mittit, debilitato multum calore Solis, vnde deficiente materia ventis, neceffe eft vt quiefcant.

Ita in æftate venti non funt frequentes, quia, etfi Sol eleuet fua potent virtute caloris vapores a terra, tamen eos in aere confumit eadem caliditate, vnde deficiunt pluuiæ, & fiftunt venti. Eft etiam ratio, quia vapores æftatis funt calidi, & ficci, vnde potius fiunt materia impreffionum ignitarum, quam ventorum, qui etfi fint ex vapore

vapore sicco, tamen non est tantum siccus sed aliquid tenens de humiditate, aliter non haberet continuationem, sicut novimus habere ventos.

Secundo. Diximus frequenter exoriri in ortu Solis, propter abundantiam exhalationum.

Tertio ex influxibus syderum, vt infra dicemus. Nam Stellis, & planetis multum damus de concitatione ventorum, vt nauigantes optime noscunt, qui quasdam Stellas obseruant, & raro falluntur.

Sciendum est tamen, quod in æstate etiam generantur venti, & magni, potentes, & feri, qui arbores euellunt de terra, domos diruunt, & aliquando homines, & animalia per aerem portant, grandines, procellas, & fluctus ingentes suscitant. Ratio autem est, quia solet eo tempore eleuari a terra, iam vel a pluuia, vel ab aqua madefacta, vel ex dissolutione partium terræ per calorem, & siccitatem facta, vapores quidam multum terrestres, & crassi, qui in aerem deducti calidum, calore æstatis, frigiditatem per antipetistasim vsque ad secundam aeris regionem impellunt, ascendentibus autem his vaporibus impingunt in illam frigiditatem, quæ magno impetu eos expellendo causat flatus tam impetuosos, & terribiles. Quare teneo hos ventos generari in infima regione mediæ regionis aeris, vnde non multum durant, quia frigiditas illa non eos persequitur vsque ad consumptionem, sed immota stando in sua sphæra, illos vapores crassos, & terrestres transire non finit, sed prout ascendunt magna sua vi repellit. Si autem pars illorum vaporum in aquam conuertatur, vel in grandinem non multum durabunt, & potius percurrendo transibunt, quia cito illi vapores consumuntur.

Locus.

QVinto. Notandum venit circa locum ex quibus desumitur materia ventorum. Nam aliqui tenent, quod solum in terra, & ex exhalationibus a terra a Sole adustis fint, vnde dicunt vapores ab aqua assumptos & ad secundam aeris regionem conductos in pluuiam resolui. Ratio istorum est, quia materia ventorum est exhalatio terrestris, & sicca, quæ ab aqua deduci nō potest.

In contrarium sunt Conimb. tract. 6. Meteor. tenentium materiam ventorum esse etiam vapores ex aqua eleuatos. Probant primo, quia a mari per multos continuatos dies spirant venti, qui de salsedine tenent, non est autem credibile, quod tanta ex terra, vltra mare existente sit copia exhalationum, vt possit per tot dies nutrire, & conseruare eosdem ventos. Secundo, quia vapores aquæ vsq; ad secundam aeris regionem ascendunt, sicut & illi, qui sunt materia ventorum ex terra. Ergo si isti pelluntur, & illi pelli possunt, & venti fieri. Dicendum est autem quod ex aqua simpliciter, & præcise non est materia ventorum, vt prima ratio probat, at ex vaporibus aquæ, cum exhalationibus terræ permixtis vtique. Vnde quando a mari spirant venti, & per dies continuatos, & sunt frigidi signum est, quod vltra illud mare est terra. Qua ratione ductus magnus Columbus ad reperiendam terram Mundi noui, & Indiarum fœliciter animum applicuit, & ad effectum perduxit. Notauerat enim ex mari venire quosdam ventos continuatos frigidos, qui cum non possint nisi ex exhalationibus terræ procreari, vel ex vaporibus maris, cum exhalationibus terræ admixtis, deduxit vltra illud mare magnam & vastissimam stare terram.

A terra autem quam maxime est materia ventorum, & ab ea magis quæ est paludosa, & deserta & ab omni ea quæ est multum humida, humiditate continuante partes terræ. Si enim sit humiditas dissolutiua partium terræ, & crassa fiet materia pluuiæ, vnde oportet vt solum ex his locis deducatur vapor subtilis, qui possit esse materia ventorum. Vnde in magnis campis, & locis desertis magni sunt venti, eo quod in his resoluitur crassities humiditatis, ab expeditis radiis Solis. Secundo tamen in magnis nemoribus, & syluis concitantur validi venti, quando sunt prope magna campestria, quia exhalationes crassæ, & humidæ ex vmbrosis syluis deductæ, exhalationibus siccis campestrium sursum ascendendo miscentur, & sic multum alterantur, & hinc venti contrarii ex perturbatione istorum suboriuntur, vnde videmus modo arbores declinare ad vnam partē, impulsas a vento, & modo ad aliam, & hoc etiam propter eandem rationem sæpe in mari conspicitur, sufflantibus contrariis ventis. Tertio etiam in summitate magnorum montium sentiuntur, tum quia ex siccitate eorum Sol deducit vaporem siccum, & subtilem, tum quia prope sunt secundæ aeris regioni vbi generantur. Nam quanto magis est remota virtus impulsiua deorsum ventorum, qui secum aerem ducunt, tanto magis deficit impetus venti, quia motus violentus, qualis fere est iste, in fine remittitur. Quapropter loca alta magis sentiūt ventum quam ima, & montes, colles, & turres, quam valles, & loca plana, & depressa.

Est etiam causa quod in vallibus in media parte pauci sunt venti, quia scilicet multa in eis est vmbra, vnde Sol suis radiis non tangendo terram illam non potest eleuare vapores. Et si eleuat vaporem illum consumit in fundo vallium, quoniam ibi feruet multum propter magnam & mutuam ibi repercussionem radiorum.

Motus.

SExto. Notandum venit circa motum venti, quod circa hoc singulare sunt duę opiniones. Prima tenet motum venti esse tortuosum, & declinare ad motum circularem, vnde nec ascendit, nec descendit proprie, & directe, sed mouetur potius per arcum circuli. Ita tenent Albertus 3. Meteor. tract. 1. ca. 13. & 21. & alii fere omnes Arist. expositores. Et probatur. Primo. Effectus suæ causæ assimilatur quantum potest. Sed causæ ventorum sunt sydera, & præcipue planetæ. Nam longa experientia Astronomi ducti, tradunt solem commouere ventos orientales, Iouem Septentrionales, & Lunam Meridionales, & Occidentales. Notum est autem, quod corporibus cœlestibus conuenit motus circularis. Secundo. Ventus causatur ex frigiditate secundæ aeris regionis, illum impellente deorsum secundum aliquos, vel a cal...

tertia

tertiæ faciendo ei cedere ex magno impetu frigiditatem secundæ, vsque quo ab ea exeat, & tunc frigiditas iterum se vniens impellit ipsum ad terram, vnde ei conuenit motus qui conuenit aeri in secunda aeris regione. At talis est tortuosus. Nam dum descendit, inuenit calidi-tatem aeris sibi resistentem, vnde necessarium est, quod illam euitet, & fugiat, vbi fortem eam reperit, & sic currat vndique faciendo circulum, & impellendo aerem paulatim. Ergo mouetur circulariter. Cōfirmatur: quia, cum ventus sit leuis, & retineat naturam aeris, dum a frigiditate deorsum pellitur, sua natura sursum ascendere conatur, vnde reluctat, & circulum facit. Tertio probatur duobus signis. Primum est, quod videmus nubes à vento delatas ascendere paulatim supra Horizontē nostrum, & supra verticem nostrum venire. Patet autem quod ille ascensus est circularis. Secundum est, quod naues nunquam aquæ superficiem percutiunt à vento delatæ, ergo ventus flectitur circa sphæricam aquæ superficiem.

Secunda tamen est sententia negatiua quæ scilicet negat ventum moueri circulariter, probat hanc suam opinionem.

Primo. Motus circularis est vniformis secundum Aristot. 8. phys. At motus ventorum non est vniformis, sed modo impetuosior, modo remissior, modo debilis. Ergo non mouetur circulariter.

Secundo. Motus circularis est naturalis per Aristot. 8. phys. At motus ventorum est violentus. Nam nulla res mouetur naturaliter ad oppositum locum in quo generatur. At ventus in Oriente genitus tendit in occasum, & genitus in Septentrione in meridiem, & econtra. Ergo, &c.

Tertio. Nulla res duplici motu naturaliter mouetur per Arist. 1. cæli, & 12. Metaphys. At sæpe videmus quosdam ventos sursum tendere, secumque paleas, puluerem, & folia trahere, & quandoque deorsum sufflare. Ergo non conuenit ei naturaliter tantum moueri circulariter.

Sed his non est difficile respondere. Ad primum enim dicitur ad maiorem, quod valet in sempiternis, & inalterabilibus, vt sunt corpora cælestia, non vero in alterationem patientibus, vt sunt venti.

Ad secundum dicitur, quod ventus habet pro sphæra suæ actiuitatis totam terram, & ideo non dicitur exire proprium locum tendendo de vna parte ad aliam, Secūdo dicitur, quod motus circularis est naturalis, si sit à principio intrinseco, non vero si sit ab impellente, vt est motus venti impulsu frigiditatis.

Ad tertium dicimus id euenire per accidens, vt infra magis ostendemus, nam si duo venti ex contrariis partibus surgant, dum vnus alteri contradicit, & impetum contra eum facit, ob resistentiam alterius se in circulum voluunt, & secum sursum, quæ inueniunt, trahunt.

Dicendum est ergo, quod eius motus est circularis, non perfectus, quia non redit ad punctum à quo incepit, nec totum orbem girat, sed ad modum medii circuli, magis, & minus pro varietate ipsorum, & impulsuum.

De numero ventorum, & eorum spiratione.

MVlti sunt, qui de numero ventorum scripserunt, quos non est opus modo recensere, cum omnes in hoc conueniant, quod quatuor sunt venti Cardinales, & principales, è quatuor mundi partibus principalibus spirantes, scilicet ab Oriente, Occidente, Septentrione, & Austro. Ventus igitur spirans ab æquinoctiali Orientali dicitur Subsolanus, quasi sub Sole oriente subsiliens. Eius oppositus ventus qui ab Occidente æquinoctiali flat dicitur Latine Fauonius, & alio nomine a Græcis nuncupatur Zephyrus, quasi viuificans, eo quia eo flante vegetancia viuificantur. Ventus ab Arctico exiens, Septentrio vocatur, & eius oppositus exiens à meridie Auster nominatur. Auctor horum quatuor ventorum Cardinalium dicitur fuisse Æolum Siciliæ Regem.

At Andronichus Cyrresthes, & Vitruuius libr. 1. de Architect. cap. 6. quatuor alios ventos inuenerunt qui sunt Eurus, spirans ab Oriente vernali, id est, ab ea parte quæ est inter Orientem, & Austrum, Aquilo, seu dicamus Boreas, veniens ab Oriente æstiuo, inter Septentrionem & Orientem, Africus veniens ab Oriente vernali, inter occasum & Austrum, & Chorus procedens ab Occidente æstiuo inter Septentrionem, & Occidentem, vt sequens figura ostendit.



AT Philosophi, & diligentes nauigantes supradictis quatuor alios ventos addiderunt, vnde summam ventorum 12. constituerunt. Quatuor igitur sunt Cardinales. Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Auster. His damus duos collaterales pro vnoquoque eorum & sic habebimus 12. ventos.

Subsolanus ergo, id est, ventus Orientis Æquinoctialis habebit duos collaterales, scilicet Vulturnum à dexteris, qui alio nomine dicitur Heles Ponticus. Et Eurum a sinistris versus Austrum.

Zephyrus seu Fauonius, quod idem est, (& venit ab Occidente Æquinoctiali, id est, ab eo loco in quo Sol occidit in æquinoctio, scilicet, in Ariete, & Libra, sicut etiam Oriens Æquinoctialis significat locum Solis Orientis in primo gradu Arietis, & Libræ) pro collaterali à dextris versus Austrum habet Africum, & pro collaterali à dextris versus Occidentem tenet Aquilonem seu Boream, & à sinistris versus Orientem Corum.

Auster pro collaterali dextero versus Orientem, & Africum versus Occidentem, vnde secundum hanc descriptionem sunt versus.

Sunt Subsolanus, Vulturnus, & Eurus Eoi.

Circius

Circius occasum, Zephyrus, & Fauonius afflant.
Atque die medio Notus hæret, & Africus Auster.
Et Boreas Aquilo veniunt, & Corus ab alto.
Barocius tamen signat ventos, vt in sequenti figura.



Septentrio ergo dicitur à Græcis Aparctias, seu Apotis Arctu, id est, veniens ab Arctico Polo, qui à Latinis dicitur Septentrio, quia in ea parte sunt septem Stellæ Vrsæ, inter quas lucidior est Tramontana.

Auster à Latinis sic nominatur ab effectu suo regulari, quia solet haurire aquas, & pluuiam facere. A Græcis vero dicitur notos quasi noxius, quoniam nocet vegetantibus, & animalibus, vel venit à verbo Noteo, notò, quod est pluere.

Subsolanus apud Latinos sonat sub Sole natus, & à Græcis nominatur Apeliotes, quasi ἀπὸ τοῦ ἡλίου, id est, à Sole. Fauonius dicitur à fouendo, & nutriendo apud Latinos, & apud Græcos Zephyros, id est, veniēs ab occasū, & ab obscuritate noctis, aut secundum eosdem venit à Zoin pherin, id est, a danda vita, quia est ventus saluberrimus.

Et ventus qui ab Oriente vernali est dicitur à Græcis Euros, id est, latus, quia multum se diffundit super terram, aut ab Eo, id est, Aurora, aut ab Eoa, id est, Horizonte, quia venit ab Oriente, & a Latinis nuncupatur Eurus, & Vulturnus à volatu Vulturis in altum, quia circa alta flat, vt circa turres, vnde Lucretius poeta, Altitonans Vulturnus.

Hellespontius dicitur à Latinis, & venit ab Hellespontio, & est ab Oriente æstiuo.

Qui ab Occidente vernali proficiscitur, à Græcis dictus est Lips, quia spirat à Lybia, à Latinis dictus est Africus, quia ab Africa venit.

Ille qui ab æstiuo Occidente est, dictus est à Græcis Argestis, id est, fulminans, id est, & Iapyx à Iapygæ, id est, Pulia a qua flat, & Olympias quia transit per montem Olympum, & Sciron flans inter Megaram & Corinthū. A Latinis dictus est Corus, quasi coruscans, quia ducit secum fulmina, & fulgura.

Ille qui à parte Orientali circuli antarctici venit, à Græcis dicitur Euronotos, quoniam participat de Euro, & Noto, & Phœnicias, eo quod venit à Phœnicia. A Latinis dicitur Euro Auster.

Ille qui flat ab Occidentali plaga circuli Antarctici vocatur a Græcis Libotones, & a Latinis Afiicus Auster, quasi compositus ex Austro, & Africo inter quos iacet.

Ille qui procedit ab Occidentali regione circuli Arctici dicitur a Græcis Thracias, quoniam per Thraciam pergit. A Latinis vocatur Circius, quasi omnia turbet, pergit enim singulariter in circulum, & cōturbat omnia

quæ ei obsistunt, cum sit multum impetuosus, & in Gallia Narbonensi solet esse multum fr[igid]or, & crudelis.

Ille qui venit ab Orientali parte Arctici dicitur Boreas a Græcis, quasi nutritor seminum, fructuum, & animantium. A Latinis dicitur Aquilo ab Aquila, quasi velociter volet, vt inter aues Aquila facit, Arist. eum vocauit Mesis, quoniam Boreas nominauit Septentrionem.

At noui, & diligentiores exploratores numeri, & qualitatum ventorum duodecim supradictis alios quatuor addiderunt. Nam repererunt maius spacium esse inter Orientes, vel Occidentes solstitiales a Tropicis demonstrati, & intersectiones Orientales, & Occidentales circulorum polarium cum recto Horizonte, & ita inter solstitia, & æquinoctialem. Quare.

Illum ergo qu[em] experientia eos docuit flare inter Arcticum, & Occidentalem cardinem dixerunt Magistrum, quasi sit Magister nauigationis in Mediterraneo, in quo fuit obseruatus.

Illum quem cognouerunt venire ab ea parte, quæ est inter Antarcticum, & Orientalem cardinem vocauerunt Syrocũ, quasi Syriocum, seu Syriacum, quia per mediam Syriam transit. Seu Syraucum, quoniam est ventus de se debilis, & tacitus, seu quia facit homines raucos, & opponitur Magistro.

Illum quem deprehenderunt venire ab ea parte, quæ est inter Arcticum, & Orientalem cardinẽ, eo quod per Græciam transit, propterea eum appellauerunt Græcum

Illum autem quem nouerunt ex opposito Græco ventosufflare inter Antarcticum, & Occidentalem cardinem, vocauerunt Garbinum, id est, acer, & garbus, quoniam de se est malus, & solet conuertere serenitatem, in nebulas, & pluuias.

Hi igitur sunt sedecim venti, qui Horizontem diuidunt in 16 partes æquales, quæ vocantur Rhombi.

Hi venti modo communiter aliis nominibus etiam vocantur. Septentrio enim dicitur Tramontana vulgariter, quasi nunquam occidat, Subsolanus, Leuante. Zephyrus, Ponente, & Auster, Ostro. Ille qui est inter Tramontanam, & Magistrum, Maestro Tramontana. Ille qui est inter Ponentem, & Magistrum. Ponente Maestro. Ille qui est inter ponentem, & Garbinum, Ponente Garbino. Ille qui est inter Garbinum, & Ostrum, Ostro Garbino. Ille qui est inter Ostrum, & Sirocum, Ostro Siroco. Ille qui est inter Sirocum, & Leuantem, (vt verbis vtar vulgarium) Siroco Leuante. Ille qui est inter Leuantem, & Græcum. Græco Leuante. Ille qui est inter Græcum, & Tramontanam, Græco Tramontana. Hi autem distant adinuicem secundum Cosmographos, & nauigantes grad. 22. secundum Astrologos vero aliqui ex illis distant grad. 23. m. 27 & aliqui grad. 21. m. 35 Ex positione ergo nauigantiũ consurgebant 16. venti. & Rhombi totidem, id est, spatia inter ventum, & ventum, æqualia quidem secundum nauigantes, sed secundum Astrologos inæqualia, parum tamen vt supra dictum est.

At supradictis non contenti inter Rhombum, & Rhõbum, id est, spatium, & spatium posuerũt alium ventum, quem vocant quartam venti, quare 16. quartæ ventorum consurgunt, vnde in totum sunt 32. venti. Has quartas denominant a ventis inter quos sunt. Ideo dant quartam Tramontanæ versus Magistrum, & quartam eiusdem versus Græcum. Item ventum Magistralem diuidunt in quartam versus Tramontanam, & aliam versus ponentem, & idem faciunt, & dicunt de aliis. Hæc autem omnia ostenduntur in sequenti figura.

De Diuisionibus, & proprietatibus ventorum.

Venti quidam dicuntur Septentrionales. Alii Meridionales. Alii Orientales. Alii Occidentales. Septentrionales sunt omnes qu[i] iacent inter Cancrum Tropicum, & Arcticum. Meri[di]onales qui sunt inter Tropicũ Capricorni. & Polum Antarcticum. Orientales, qui [su]nt inter duos Tropicos Cancri, & Capricorni, & flant ex Oriente. Occidentales, qui sunt inter eosdem duos Tropicos, sed veniunt ab Occidente.

Septentrionales quidam sunt Arctici, quidam Orientales, & quidam Occidentales. Arctici proprie sunt, qui veniunt a Polo Arctico. Septentrionales Orientales, qui sunt inter Tropicum Cancri, & inter sectionem Orientalem, paralleli Arctici. Septentrionales Occidentales qui sunt inter Tropicum Cancri, & inter sectionem occidentalem paralleli Arctici cum Horizonte. Ita econuerso dic de Antarcticis, & c. Quare consurgunt quinque venti Septentrionales Arctici, tres Septentrionales Orientales, tres Septentrionales Occidentales, quinq; Australes Antarctici, tres Australes Orientales, & tres Australes Occidentales, quinque simplices Orientales, & quinque simplices Occidentales.

Alii ex signis Zodiaci considerant etiam Orientalitatem Occidentalitatem, Australitatem, & Septentrionalitatem ventorum. Dicũt ergo Astrologi Cancrum cum duobus signis collateralibus ciere ventos Septentrionales, id est, cum Gemini & Leone excitare Septentrionem, Aquilonem, & Corum, qui secundum ipsos sunt venti Septentrionales. Ita Auster secum habet duo signa collateralia Sagittarium & Aquarium, mediando inter ista Capricornum. Et ita in ventis inter Austrum stant Auster Africus, & EuroAuster. Tria sunt signa Orientalia se. Aries cum Piscibus ex vna parte, & ex altera cum Tauro, & sic sunt tres venti, & ita dic de signis, & ventis Occidentalibus, vt licet inspicere in figura.

Aliam diuisionem sumunt naturales ex locis, ex quibus venti veniunt, & affirmãt omnes quotquot veniunt a Zona frigida esse intemperatos in frigiditate excedente, qui a torrida sunt, dicunt eos esse intemperatos in caliditate superabundante, qui vero sunt à Zonis temperatis, & ipsi sunt temperati. Itaque qui sunt à Zona frigida sunt multum frigidi, & sicci, id est, qui sunt ab Arctico numero decem; Qui à Zona torrida sunt nimium calidi, & humidi, id est, illi venti qui veniunt ab Antarctico, seu Austro, numero & ipsi decem. Alii duodecim sunt temperati in caliditate, & frigiditate, quia sunt a Zonis temperatis, magis tamen, vel minus dicuntur temperati,

prout

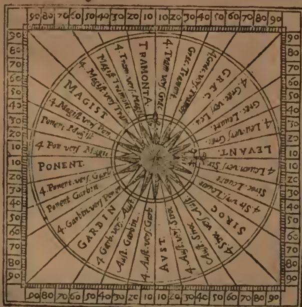
prout accedunt, vel elongantur à Zonis magis, minusue temperatis, vel intemperatis. Ex supradictis quædam sunt deducenda.

Primum est, quod qui liber ventus habet alium ventum ex diametro sibi correspondentem. Quare impossibile est, quod hi duo venti contrarii multo spatio temporis perflent, quia fortior debiliorem eiicit & fugat. Venti vero ex diametro non oppositi longius durabunt.

Secundum est, quod vt docet Arist. 2. Meteor. cap. 6. venti sua tempora tenent, nam Orientales flant vt plurimum hyeme, Occidentales æstate, Australes Autumno, & Septentrionales Vere. Ratio est, quia Sol ab ea parte ventos excitat, a quibus irradiat. Modo in Vere in initio Arietis ad Septentrionem ascendit, à Cancro ad Libram, & a Septentrione ad Æquinoctium Autumnale vadit, & ideo ab ea parte ventos Occidentales ducit. Deinde transeundo ad Capricornum vadit ad Austrum, vnde vocat ventos Australes, & à Capricorno ascendendo, ad Arietem tempore hyemis, ducit ventos de Oriente.

Tertium est, quod venti patiuntur multas varietates. Primo enim variantur pro diuersitatibus regionum, vnde venti septentrionales, qui apud nos sunt sicci, & frigidi, apud Australes solent esse calidi, & humidi, prout nobis sunt Australes, & ita dic de aliis.

Quartum est, quod optime nauigantes ad cognoscendam naturam, & spirationem ventorum duo inuenerunt, scilicet vas concauum, quod maritimi vocant Bussolo, & Tabulam Hydrographicam; prout potest videri in sequenti figura.



Quintum est, quod semper habenda est ratio ab habitantibus in aliqua Prouincia a quo loco veniant venti, qui ad ipsos pertingunt, quia ex loco per quem transeunt possunt a suis naturalibus qualitatibus alterari, & quandoque ab eis amoueri. Nam si venti sunt ex exhalatione calida, sicca, subtili, &c. debent sua natura esse sicci, calidi, & subtiles, si vero veniant ex exhalatione calida, sicca, subtili, sed à regione in qua generantur sit frigiditas, erunt sicci, frigidi, & subtiles, prout de facto sunt. Per accidens tamen, vt dixi, ex locis per quæ flando transeunt, aliam qualitatem suscipiunt. Quare Septentrionales qui ab Arctico loco frigidissimo spirant, & per niues, & glacies transeunt, sunt sicci, & frigidi. Australes vero qui à Zona torrida initium ducunt, & per mare, & calida humidaque loca perflant, calidi fiunt, & humidi. Subsolanus qui est ab Oriente in quo Sol incipit calefacere terram, & humidos vapores ex ea, & aqua deducere, fit calidus, & humidus, & Zephyrus frigidus, & siccus, quia venit ab occasu in quo Sol perdit vires calefaciendi, & abstrahendi vapores. Alii autem venti prout His sunt magis, vel minus propinqui, & per loca diuersa transeunt, ita diuersas qualitates suscipiunt. Ex bonis autem, & malis qualitatibus ventorum consurgit temperies & intemperies inhabitantium.

De

De proprietatibus ventorum.

Qvatuor sunt venti principales vt diximus, habentes viros collaterales, ideo de his dicemus, commonefaciendo lectorem, quod collaterales induunt naturam principalis secundum magis & minus, prout fiunt ei viciniores, vel remotiores. Dicamus ergo de singulis.

Septentrionales venti tres habent proprietates. Prima est, quod sunt frigidi, & sicci, quia veniunt ab Hyperboreis, & Rodopheis montibus gelatis, & frigidissimis. Vnde & ratione loci a quo sunt, & exhalationis frigidissimæ ex qua generatur oportet eos esse frigidos, & siccos.

Secunda est, quod vehementius, & frequentius spirant in Vere, & in Autumno, sed præcipue in Vere, quia Sol pergit ad locum generationis ipsorum, se illi appropinquando magis quam aliis temporibus scilicet Arctico Polo. In Autumno autem generantur etiam aliquando, quia Sol deserendo Septentrionem, eo tempore relinquit Septentrionem frigidum, & siccum, eleuando tamen debilibus radiis aliquas exhalationes à terra, quas cum non consumat, & ad secundam aeris regionem peruenіant, in ventos conuertuntur.

Tertia est, quod inducunt serenitatem. Primo, quia minus tortuose spirant, quam alii venti, vnde minus condensant aerem in nubibus, & secundo quia eorum frigiditas & siccitas claudit poros terræ, ne mittat exhalationes in altum ad materiam pluuiarum.

Quarta est, quod solent secum portare pruinam, si deficiunt versus meridiem, quia ex aere per ipsos multum infrigidato generatur pruina.

Auster vna cum suis collateralibus. Primo habet quod est calidus, & humidus tum ex Sole multum calefaciente in meridie, tum quia transeunt per maria, & loca calida, & humida cum aqua.

Secundo inducunt hi venti pluuiam. Primo quia spirant tortuose, conglobando, & congregando semper aerem, & nubes, & humectando. Secundo quia sunt calidi, & humidi.

Orientales id est Subsolanus cum collateralibus est calidus, & siccus secundum aliquos, & secundum alios calidus ex Sole, & humidus ex mari, (vt apud nos) per quod transit.

Occidentales sunt frigidi & sicci, vt diximus.

Secundo pro hac parte notandum venit, quod aliquãdo ventus incipit in mane, & desinit in sero, aliquando à sero incipit, & terminatur in mane, & sic multas alias mutationes facit. Causa cur in mane fortius spiret, est, quia suo aduentu exhalationes iam per noctes sopitas suscitat, & in flatum conuertit. Sed si nimis æstuet, eas iam à præterito die concitatas suo magno calore absumit, & ita ventus deficit. Et ita dic de aliis concitationib. vel repressionib. Prout enim contingit vel exhalationes commoueri, vel non, prouenit impetus venti, vel eius cessatio.

In particulari autem aliqua dicenda de ventis sunt.

Ventus ergo Subsolanus solet esse calidus, & humidus apud nos, quoniam calorem recipit a Sole exoriente, & humiditatem à mari per quod ad nos venit. In partibus autem multum a mari distantibus est siccus, quia e[illegible] humiditas per longum tractum terræ a calore Solis [illegible]l-uit[illegible] Ita etiam Auster nobis congregat nubes, & p[illegible]uias portat, & in Africa nubes dissipat, & serenitatem [illegible] ducit. Sicut econtra Septentrio apud nos est ventus se[illegible]nus, & apud Cyrenem, & Hellespontum pluuios[illegible]

Ventus autem Subsolanus solet esse temperatus, sed quando declinat in collateralem, eius naturam induit, vt cum Vulturno desiccat, & cum Euro nubes creat.

Venti autem Orientales vbi non tenent multum de humido solent esse salubres in ortu diei, quia sunt temperati in calido, & humido. Tales ergo venti Orientales aquas clarificant, & eis saporem bonum administrant, corpora in sanitate custodiunt, & campos, viridariaque fructibus, floribus plus abundare faciunt, quam alii venti. Propter hoc etiam flumina, contra Orientem currentia meliora sunt, clariora, & saniora, quia occurrendo Soli Orienti, & ventis Orientalibus in aquis suis depurantur, & subtilisantur. Subsolanus æstate ronat.

Ventus autem Fauonius, qui est occidentalis, cum suis collateralibus solent esse frigidi, quia paruam morã ducit Sol in Occidente, & humidi, temperate tamen, declinando etiam sæpe ad siccitatem, quia Sol debili sua virtute non multum occidentalem plagam calefacit. Hi in fine diei fiunt salubriores, & temperatiores, quia Sol in occidente eos subtilisat, & depurat. Solet autem aqua in occidentali plaga esse turbida, quia in initio diei a Sole non purgatur, sicut facit aquam Orientalium. Solet Fauonius placide spirare multum Vere, & Autumno.

Auster est a Meridie cum suis collateralibus, & est humidus, & calidus, nubilosus, & pluuiosus, aerem addensat, nebulas congregat, fulmina excitat, tempestatem in mari generat, quia ab imo flat, poros corporis aperit, virtutes animales dissoluit, spiritus deiicit; & grauitatem in corpore, & in sensibus facit. Auditum enim grauat, visum obnubilat, & capitis dolorem causat. Colorem immutat, infirmitates generat, recidiuas ægritudines adducit, podagram, & pruritum commouet, epilepsiam, & acutas febres inducit. Habet tamen quod sit ventus mollis, & remollitiuus, roris, & pluuiæ administratiuus, pororum terræ aperitiuus, germinum, & seminum productiuus, nutritiuus, & augmentatiuus, superficiei terræ renouatiuus, pennarum veterum, & plumarum in auibus mutatiuus, humidorum humorum, & frigidorum compactorum in corpore dissolutiuus, sudoris, & euaporationis fumositatum, & humidorum superfluorum prouocatiuus, reptilium, & vermium terrestrium de interioribus terræ eductiuus.

Septentrio, seu Aquilo, & Boreas cũ collateralib. sunt sicci, & frigidi magis tamen, vel minus, prout supra. Oritur ex montib. altis, ac locis aquosis, & congelatis. Aerem serenum reddit, & pestilentiam ab Austro venientem reprimit, sua frigiditate terrarum, & aquarum superficiem constringit, & hæc in glaciei speciem, vel crystalli conuertit, Corporis poros claudit, carnem indurat,

humo-

humores purificat, spiritus, & sensus subtilisat, vim digestiuam adiuuat, virtutem retentiuam confortat, & vim generatiuam ad generandos mares augmentat. Veruntamen tussim facit propter pectoris desiccationem, corpora, & terram aspera reddit, frigiditate, & siccitate sua neruos percutit, contrahit, & constringit, fructus, & flores teneros lædit, & corrumpit, vineas germinantes, & florentes exurit, herbarum, & arborum virorem tollit, phthisicis nocet, quia pulmonem sua siccitate desiccat, vlcerat, & dilacerat, vt Galenus dicit.

Obseruandum est etiam, quod quibusdam prouinciis solent esse quidam venti particulares, vnde vocantur prouinciales, quia certis prouinciis sunt particulares. Nam ait Plinius lib. 2. c. 47. Atheniensibus proprius est Sciro, paulum ab Argeste deflexus, reliquæ Græciæ ignotus. Atablus (ait Seneca lib. 5. nat. quæst. cap. 17.) Apuliam infestat, Calabriam Iapix, Pamphiliam Catægis, Galliam Circius, maxime Narbonensem prouinciam, & tamen Viennam eiusdem prouinciæ partem non attingens. Et Venetiis tempore æstiuo Syrocus frigidus flat, qui multum confortat.

De ventis tempestatem commouentibus.

INter alia mala, quæ venti afferre solent, vnum ex præcipuis est, quod tempestates in mari concitant, & naues, & homines submergunt. Horum genera tria esse perhibentur. Primum dicitur a Græcis Ecnephias, id est erumpens ex nubibus. Solent enim quandoque multæ spirationes densæ, & simul coaceruatæ sursum ascendere, quæ in nubem cauam intrant, & tunc per frigiditatem circumastantem concitantur, vel per motum velocem nubis calefiunt, & tunc cum proprium sit caloris dilatare maiorem locum, & libertatem quærunt, vnde impetum in nube faciunt, & tandem magno impetu eam rumpunt, & frangunt, & sic ex ea cum magno furore exeundo more fulminis aerem commouent, & ventum generant terribilem ac impetuosum. Quare maritimi, qui similes nubes crassas, densas, & commotas vident, vela deiiciunt, & nisi hoc faciant, vibranti impetu demerguntur.

Secundum dicitur Turbo, seu Typho, hic oritur ex pugna diuersarum nubium adinuicem pugnantium, vel diuersarum partium in eadem nube, quæ dum se percutiunt, resiliunt, vel in vnum coeunt, & colligentes se circulum faciunt. Et sicut Ecnephias recte descendit, ita turbo in girum vertitur, vnde omnia nauigia in aqua, & in terra quicquid reperit in girum vertit, & in altum secum ducit, & præcipitat, & solet ex improuiso nasci. Et eius signum est videre diuersum motum nubium velociter contra se volantium, tunc enim iudicium fiendum est, quod dum appropinquauerint, turbinem facient.

Tertium dicitur Præster, & fit quando vapores attriti, ignem concipiunt & deorsum ad modum turbinis fortius descendunt, & comburunt, ita vt etiam maris aquas excalefaciant. Differt vero Præster a fulmine, quia fulmen plus habet flammæ, quam flatus. Præster vero econtra plus flatus quam flammæ.

Sunt & stellæ quæ tempestates concitant, vt Hyades, Pleiades, & Orion, & quædam viæ strictæ inter montes repertæ, in quibus adunati venti, magno furore, spirant.

De mirabilibus ventorum.

INter mirabilia ventorum connumerari possunt, immo ad miraculum adscribi, quod arripuerit Coturnices vltra mare existentes, & duxerit vento ad filios Israel in deserto pro cibo, vt habetur Num. cap. 11. Hoc enim, etsi fieri possit sine miraculo, tamen tunc factum est miraculose ad sedandam murmurationem filiorum Israel.

Secundum est, quod venti in aere armorum strepitus faciunt, sonitum tubarum, congressus armatorum, prout nubes in diuersas formas deducunt, adinuicem collidunt, vel concussione perfringunt. Quæ tamen si continuatis diebus fiant, miraculo videntur adscribenda, vt sunt exempla miraculosa. Exodi 19. cap. 12. Machab. cap. 5. & apud Nicephorum lib. 15. cap. 20. Plinium lib. 2. cap. 57.

Tertium mirabile est hoc, quod si materia fœtus esset disposita ad generationem fœminæ, & venti Septentrionales aduenirent, disponeretur ad masculum, & si esset disposita ad masculum, & adueniret Auster, fœmina generaretur, apud Aristot. de nat. anim. lib. 6. cap. 9. & Ælianum lib. 7. cap. 23. Hoc autem censeo intelligendum in remota dispositione, quia proxima quæ est intrinseca, necessarium est præualere.

Quartum est, quod papyro cohibentur etiam impetuosissimi venti, vnde sanum est itinerantibus cingere se papyro, dum iter per ventum habent. Humiditas enim eius reprimit ventum.

Quintum. Si quis cupit legere ruinas partas à ventis, legat Aulum Gellium lib. 2. cap. 22. Olaum lib. 1. cap. 5. Petrum Hispal. Silu. p. 4. cap. 23. Argumentum ex dictis est solutum.

QVÆSTIO XXV.

Vtrum dentur signa mutationum aeris.

VIdetur quod non. Variabilis nullum potest esse signum inuariabile, aliter non esset variabile. At aer est in continuo motu, & variatione. Ergo non potest habere aliqua signa, quæ eius variabilitatem determinate significent.

In contrarium est clara experientia.

Primo ergo dico, quod regulæ generales pro aeris mutatione cognoscenda, sunt istæ secundum Astrologos.

Prima. Magnæ aeris mutationes, quæ per longum tempus durant, & diutius effectum continuant, à coniunctione Saturni vel Iouis, vel Martis proueniunt, quia hi planetæ tardius mouentur. Vnde magnæ hæ coniunctiones, si sint hyemales ad niuem inclinant, si vernæ ad ventos, si æstiuæ ad grandines, secundum Cardanum 7. Aphorism. 74.

Secunda. Validæ constitutiones contrariorum planetarum, contrarios ventos excitant, imbrium congregationem, niuem, & grandinem, pro suorum differentiis temporum.

Tertia. Prædominantibus infortuniis, id est, Saturno, & Marte, calamitates accidunt, vnde in piscibus, & cancro fiunt magnæ inundationes, cum Luna dominetur Cancro, & Iuppiter piscibus. Ita Card. Aphoris. 66.

Quarta. Existentibus absidibus infortunatarum in signis aqueis, maxime in Scorpione, periculosæ fiunt inundationes. In igneis signis sterilitates, & incendia. In terreis, concussiones. In aereis infirmitates, maxime si stellæ fixæ apogei locis assimilantur. Card. Aphor. 124.

Quinta. Si dominentur planetæ velocis motus, vt Luna, Venus, & Mercurius dabunt siccitatem. Si sint stationarii, ventos, si retrogradi, aquas. Idem 7. Aph. 137.

Sexta. Planeta si sit occidentalis, retrogradus, vel tardus, & combustus, Marte excepto, qui siccitatem significat, dabit pluuias. Si sit Orientalis, directus, velox, & a radiis liber, exsiccabit.

Septima. Planeta calidus, & humidus, cum stellis calidis, & humidis, vel signis earundem qualitatum, saltem calidis, erit causa turbulenti, æstuosi, & insalubris aeris. Apho. 119. Planeta autē a stellis fixis roboratur exceptis, Sole, & Luna, quæ quando ad stellas fixas deferuntur, effectus variant, non vero immutantur 7. Aphor. 64.

Octaua. Planetæ superiores. Marte excepto, pluuias non excitant Aphoris. 118. Et inferiores Mercurio excepto, serenitatem non inducunt. Vnde serenitas est a tribus superioribus planetis cum Sole, & pluuiæ ab inferioribus nascuntur.

Nona. Apertiones portarum, id est, mutatio aeris aperta, ad tempestates, ventos, imbres, & grandines fit: Primo quando planetæ habentes domos oppositas, & contrarias coniunguntur, vel se aspiciunt quadrato, vel opposito aspectu. Secundo quando Luna transit de aspectu vno supradictorum ad alium. Hinc si Saturnus vadit ad oppositionem Solis, quoniam Aquarius est domus Saturni & opponitur Leoni, quæ est domus Solis. Vel Saturnus, eat ad oppositionem Lunæ existente in Capricorno; quæ est altera eius domus Cancro opposita, quæ est domus Lunæ, fiet apertio portarum. Ita si Iuppiter vt supra vadat ad oppositum, vel quadratum Mercurii, stando in piscibus, quia pisces, qui sunt domus Iouis, & Virgo domus Mercurii opponuntur. Ita dic de Marte ad Venerem in Scorpione, & Tauro, quia opponuntur, hæ enim oppositiones in his signis factę magnas causant reuolutiones. Pariter si Luna a coniunctione, oppositione, vel quadrato Iouis, Martis, vel Solis, vadat ad Mercurium, Venerem, & Saturnum sese mutuo aspicientes, secundam faciet aperitionem. Ideo si vadit à Marte ad Venerem, vel econtra humectat, pluit, & fulminat, & in æstate tonat, in hyeme ningit, & ventos Meridionales gignit, & Occidentales.

Decima. Regula Eudoxi à Plinio adducta ca. 47. non est paruipendenda, scilicet, omni quadriennio elapso redire fere easdem vices, in ventis, ac aliis tempestatibus, ac mutationibus aeris.

Vndecima. Dum planetæ transeunt per stellas quasdam fixas, vt per Asellos, Hyades, Pleiades, & Orionem mutationem aeris faciunt.

Duodecima. Plurimum variantur cœlorum influxus, quoad suos effectus in specie a varietate temporum Veris, æstatis, Autumni, & Hyemis, vnde proportionati effectus illis temporibus prodeunt. Et ita variantur a diuersitatibus regionum, & a superuenientibus eclipsibus, vnde omnia ista in pronuncianda mutatione aeris, quo ad hanc, vel illam singularitatem est inspicienda.

Decimatertia. Trigoni signorum ignium dominantes in eclipsi, vt Arietis, Leonis, & Sagittarii, præcipue dominando coniunctione, oppositione, aut quadrato luminarium, in æstate magnam siccitatem causabunt, in hyeme frigoris temperamentum. In terreis frigoris intensionem annunciant, in hyeme, & in æstate caloris remissionem. In aqueis pluuias, & temperatam æstatem, in æstate grandines, & niues in verno, & autumnali tempore. In aereis aeris temperiem.

Decimaquarta. In æstate nouilunia sunt calida, in hyeme frigida, plenilunia vero æstate frigida, & hyeme temperata deprehenduntur, nisi Saturnus obstet Card. 7. Aphoris. 100. Oppositiones luminarium, & aliorum planetarum pluuias commouent.

Decimaquinta. Iuppiter a Sole Orientalis solet inducere serenitatem, & ventos Septentrionales, & temperatum calorem, Occidentalis vero humiditatem.

Decimasexta. Mars cum Sole in signis bicorporeis facit, præcipue in Vere, tenebras, æstus, & infirmitates. In aqueis imbres, fulgura, & tonitrua. In igneis, siccitatem, Combustus pluuias minuit. Si reperiatur cum Sole grādines generat, cum Venere coruscationes, pluuias, & tonitrua. Cum Mercurio in calidis calorem, in siccis, siccitatem, in aqueis pluuias; In autumno mutabit ista in grandines, in hyeme, & Vere in niues, & in æstate solet commouere ventos vehementes.

Decimasexta. Iuppiter cum Marte in humidis facit pluuias, coruscationes, & ventos. In igneis prope sydera tempestuosa, etiam media hyeme grandinat, vel ningit, cum Sole in aereis serenat, in humidis dat imbres fœcundas. Cum Venere serenitatem facit, vel in aqueis renet pluuias. Cum Mercurio ventos, & caliditatem adauget, aerem perturbat, & pluuias transeuntes commouet.

Iuppiter in quadrato, vel oppositione Lunæ, serenat, & ventos Septentrionales inducit. In Ariete, & Scorpione albis nubibus cœlum tegit. Et si ab illo Luna ad Mercurium feratur, aperiuntur venti.

Decimaseptima. Saturnus cum Ioue afficit aerem multis diebus, vel serenitate, vel pluuiis, vel ventis. In humidis humiditate, in siccis siccitate, in terreis ventis. Cum Marte in humidis copiose pluit, & grandinat. Cum Sole in aquariis frigefacit, pluit & grandinat. In Sagittario, & Capricorno intense frigescit. Cum Venere in humidis, cū testimonio Lunæ pluit, & frigefacit. Cum Mercurio

curio in humidis pluit, in ſiccis ſerenat. Cum Luna in aereis, frigus intendit. Saturnus cum Luna dominator loci vices duplicat, ideo ipſa plena frigus augetur, vacua ſiccitas, temporibus ſiccis, pruina, & vredo, humidis nebulæ, & frigiditas. Dum Saturnus tranſit de ſigno ad ſignum, per plures dies in cœlo fiunt ſigna ſplendida.

Decimaoctaua. Venus cum Mercurio imbrefacit, in oppoſitione Lunæ exiſtentis inſignis, vel aereis, vel aqueis ventos tempeſtuoſos, & nubium turbationem, & eodem modo in quadrato eiuſdem Lunæ.

Decimanona. Quarta dies à coniunctione luminarium ſæpe indicat, quid toto menſe futurū ſit, & tunc ſe primo à coniunctione oſtendit. Luna vero cū Venere in ſignis humidis gratas pluuias cum frigore promittit. Et ſi ab illa ad Martis coniunctionē, vel radium feratur, ad magnas pluuias, fulmina & tonitrua portæ aperiuntur.

Vigeſima. Planetæ Orientales candorē Occidentales obſcuritatem, Meridionales lenitatem, & in nodis ambiguitatem ſignificant. Et dominus interlunii multum poteſt in æqualitate aeris, & qui eum reſpiciunt, maxime ſi in cardinibus fuerint. Et planeta qui primo a radiis ſolis exit, & nulli applicat, puriſſimos effectus oſtendit.

Vigeſimaprima. Cometæ immobiles ſeditiones, mobiles bella indicant, ab externis in octauo, vel duodecimo loco, aut iacturam ſegetum, in cardinibus mortem principum, & in vndecima nobilium.

Vigeſimaſecunda. Saturnus in ſignis igneis cum Sole debili facit, Ecticas, Iupiter autem ſanguineas ſine putredine, ſed ſi Mars affuerit, putridas. Mars in illis ardentes febres omnis generis faciet. Venus Ephemeras, & ſi Mars ei adiungatur, putridas ex pituita. Mercurius mixtas, &, ſi Luna in eis ſimiliter ſit, augebit mala. Vide alia quæ diximus ad hoc propoſitum in noſtro vniuerſo cœleſti, de his enim agit Cardanus in primo ſuorum Aphoriſmorum.

De ſignis futuræ pluuiæ.

Signa futuræ pluuiæ iſta ſunt.

Primum. Aues mundantes roſtro ſuo ſuas pennas, ad nidum fugientes, in aqua ludentes, ſtrepitum cum alis edentes.

Secundum. Aues fluuiatiles prata quærentes, & terreſtres vltra ſolitum ſe balneantes.

Tertium. Ardea in medus aruis triſtis manens.

Quartum. Anas domeſtica ſubſiſtens & alas ſuas quatiens.

Quintum. Aſelli ſuum dorſum ad terram fricantes.

Sextum. Aranearum telæ multum latæ.

Septimum. Aqua ſcaturiens vbi non ſolebat.

Octauum. Aqua ſtagnans ſole abſente ſolito candidior.

Nonum. Arcus apparens, aere ſereno exiſtente.

Decimum. Boues ſe lambentes, fortiter comedentes in principio pluuiæ, continuationem portendunt.

Bufoni veſperi cauernas relinquentes.

Corui ſingultu latrantes, & alis quatientes, vel ſe ſupra aquam depediculantes, vel ſuper vociferantes, vel ſurſum cum clamore aſcendentes.

Cornix ſe in aqua balneans, vel in ſicca arena vociferans, vel ſupra petram, aqua ſubmerſam cantans, vel veſperi plus ſolito clamans.

Canis inteſtina murmurantia.

Columbæ tardius redeuntes ad columbaria.

Campanarum ſonus longius auditus, & ab Oriente, vel meridie præcipue.

Coopercula omnia lignea ſolito ſtrictiora.

Calor extraordinarius per diem.

Coruſcatio ab Aquilone tantum, vel Fauonio nocte exiſtente ſerena.

Coruſcationes frequentes veſpertinæ.

Cœlum mane rubeſcens, & nocte pluribus ſtellis ornatum.

Carduus Echinus ſeſe claudens.

Corrigiæ contractiores.

Centipedes numero plures.

Delphinus laſciuiens, & in aquam ſe immergens.

Dolia in æſtate feruentia.

Duo Soles, vel Lunæ diluuium aquarum, vel magnam inundationem ſignificant. Sol Occidens in ſero ſub nube denſa, & nigra, in ſequenti die annuit pluuiam.

Formicæ ante oua gradientes, & à terra in multitudine exeuntes.

Fulica alas quatiens.

Fauillæ ex Lucerna prodeuntes.

Fuligo maior ſolito.

Nigredo falcis ſecantis herbas.

Fungus in lucernis genitus.

Gallinæ tectum quærentes.

Gallus paulo poſt occaſum Solis cantans.

Gallinacei pulli plus ſolito pipientes.

Grues ab imis vallibus fugientes. Catus pede caput ſuum cum ſaliua propria lauans, vſque ad ſub aurem.

Herodius mane clamans.

Halo in nubem nigram finiens.

Hirundo pennis aquam percutiens.

Ignis pallidus, & ſtrepens.

Iuncturæ podagrorū, & cauteria plus ſolito dolentia.

Luna ante coniunctionem ſubtilis, & rubeā in parte luminoſa, in alia vero nigra. Vel ſi viridis, & ſpiſſa.

Vel ſi duo circuli maxime ſtant circa ipſam liuidi, & nigri. Vel ſi cū halo. Vel in plenilunio ſi pallida, vel nigra.

Luna etiam rubens ventat, pallida pluit. Alba ſerenat.

Montes circundati nubibus denſis, & craſſis, vel nubibus in medio montium ſtantibus, vel in ſummitate alta Muſcæ magis pungentes.

Mergorum celerior volatus, & clamor.

Nubes æqualiter ſonans, & mugiens, vel floccis lanæ ſimilis, vel nigra.

Nebulæ ſurſum aſcendentes, vel vento contrario terram petentes.

Oues plus ſolito edentes.

Olei ſcintillatio in lampadibus ardentibus.

Pedes ſudantes.

Porci manipulos fœni abscondentes.

Pulex mordacior.

Pauo vociferantior. Pecus stridentior.

Ranæ magis garrientes.

Ros non cadens cessantibus ventis.

Salamandra visa.

Sues multum grunnientes.

Sol cum circulo rubeo, vel nigro, vel nubibus nigris, aut viridibus circundatus. Vel maior in exortu, & occasu. Vel cum halonibus. Vel concauus, aut maculosus. Vel si in Oriente habeat ante se nebulam, & dispareat. Vel vespere sub nube nigra, & crassa occidat.

Salsæ carnes vberius humectatæ.

Terræ motus leuis.

Tonitrua matutina, & hyemalia. Vel meridiana. Vel æstiua, in meridie, & Vesperi.

Talpæ plus solito in terra operantes.

Trifolium inhorrescens, & folia subrigens.

Vermes à terra exeuntes.

Vultur velocius volans.

Vacca in cœlum suspiciens, & naribus auras captans.

Zonæ seticæ aridiores.

Pelliceæ contractiores.

Signa serenitatis.

AVes Marinæ in littore alas non expandentes.

Arcus cœlestis tempore pluuioso.

Boues in sinistram coxam iacientes.

Corui contra Solem stantes, cum rostris apertis. Caligo post pluuias.

Cœlum sero rubeus. Cometæ.

Cornix mane clamans.

Coruscatio aere sereno prope Horizontem, absque tonitruis.

Delphinus mari turbato aquam spargens. Serenitas in Occidente, vel Septentrione consurgens.

Echinus vnum ex duobus foraminibus obstruens.

Formicæ oua sua à circunferentia ad centrum portantes.

Fumus albus ante Solis ortum eleuatus super aquas.

Galli tardius cantantes.

Grues volando non reflectentes.

Halo coæqualiter apparens.

Luna alba.

Littora clamantia.

Muscæ ad modum formæ pyramidalis ante Solis occasum, circa ipsum ludentes.

Marina in tempestate canentia.

Noctua intempestate vociferans.

Nubes albæ, & rubræ.

De Ventorum signis, & Planetis.

HAbendum est enim generaliter quod Saturnus causat ventos Orientales. Iuppiter Septentrionales, Mars occidentales. Sol diuersos pro diuersitate signorum, Subsolanum autem magis, Venus Meridionales, & Mercurius omnes adiuuat, Luna vero diuersos pro diuersitate locorum.

Secundo Ventus australis solet excitari a pl[illegible] dum sunt in medio cœli, & in latitudine, & decli[illegible]ne australi.

Tertio Venti orientales excitantur planetis orientalibus, & occidentales à planetis occidentalibus. Boreales veniunt a Septentrione, & imo cœli.

Quarto Pisces commouent ventos occid[illegible]ntales, Aries Septentrionales. Taurus orientales, & G[illegible]mini australes.

Quinto Stellæ Saturninæ faciunt ventos orientales, Iouiales Septentrionales, Martiales occidentales. Venereæ australes.

Sexto Noctu auster spirat magis, die Aquilo, in mari Auster, in terra Aquilo.

Septimo Temporibus calidissimis, & frigidissimis raro flant venti.

Octauo Corus cum Luna ad Saturnum Martio, & Februario grandina Maio procellas immittit, Octobri grandinat. Aquilo spirans Aprili, & Maio flores adurit. Circius hyeme ningit, æstate grandinat. Fauonius spirans hyemem resoluit.

Nono Venti anniuersarii spirantes tempore caniculæ à tertia diei hora, durant vsq; ad Vesperas.

De signis temporum ex Stellis fixis desumptorum.

HAbendæ etiam erunt ad manus Ephemerides Magini, vel tabulæ Baranzani in quibus habentur ortus, & occasus Stellarum fixarum, & coniunctiones earum cum planetis, & sic de die in diem habebis cognitionem mutationum temporis. In nostro autem vniuerso cœlesti posuimus effectus prouenientes ex planetis, & coniunctionibus ortu, & occasu cum Stellis fixis, vnde hic solum adiiciemus aliquas mutationes aeris quas solent inducere stellæ fixæ. Oriente igitur cum Sole, ante eum, vel alio planeta, magis tamen, & minus. Rostro Corui. Aer turbatur, & fit crassus. Dum oritur vt supra humerus sinister Aquarii. Erit aura frigida glacies, & ventus.

Cauda Scorpii. Erit aeris varietas. Cornu Arietis pluuiæ, vel niues. Pleiades. Cessare faciunt Fauonium.

Vltima cauda Arietis. Ros. Oculus boreus Tauri. Tempestates. Hyades. Pluuiæ ad vini abundantiam, & venti aquilonares cessabunt. Oculus Tauri. Pluuiæ, & tempestates. Humerus dexter Orionis. Pluuiæ. Cingulus Orionis. Pluuiæ continuatio, si eo die inceperit. Tempestates si Marti, aut Ioui iuncta. Autumnus salubris Tonitrua, & Fauonii. Sinister pes Orionis Tranquillitas, & serenitas. Boreus Asellus euidens pluuia. Presixon. Etloci, id est, anniuersarii venti. Syrion. Maris, terræ, & animantium perturbatio, siccitas, & morbi, vini fluctuatio, canum rabies, sideratio piscium, & magis si cum Marte, & minus si cum Ioue, vel Venere, & erunt pluuiæ.

Si Luna fuerit in Ariete, erunt procellæ. Si in Tauro, pesti-

peſtilentiæ. Si in Gemini, ſiccitas. Si in Cancro, magnus æſtus. Si in Leone, imbrium frequentia. Si in Virgine, intemperies ſicca. Si in Libra, peſtilentiæ. Si in Scorpione, pluuiæ. Si in Sagittario & Capricorno, ſiccitas, & morbi. Si in Aquario, larga pluuia anno ſequenti. Si in piſcibus ſimiliter.

Regulus. Aquilo flat. Tergum Leonis. Aliqualis humiditas, & frigiditas. Cauda Leonis Tempeſtates, & grandines. Vindemiator, Humiditas, & frigiditas. Arcturus procellæ, & grandines. Lucida coronæ. Venti. Ceruix corui. Aeris inconſtantia. Dexter humerus Herculis. Subita tempeſtas, venti, & pluuiæ, & tonitrua. Si Saturnus, & Mars ſteterint in quadrato.

Lucida Lanceæ borealis. Fauonius. Lucida lancis auſtralis. Venti inordinati, Ophiuchi caput. Frigoris acrimonia, & nubes. Canum ſiniſtri pedis Ophiuchi. Nebulæ, & tenebræ, Humerus dexter Centauri. Venti. Niues, vel pluuiæ. Cor Scorpionis. Humiditas, & tempeſtas. Aquila, pluuiæ, vel Niues, & frigoris remiſſio, Cauda Delphini. Pluuiæ, vel nix. Nebuloſa Sagittarii. Nebula. Humiditates, & ventorum conflictus. Caput Andromedæ aeris ſerenitas.

Secunda pars tabulæ, in qua ponuntur ortus veſpertini cum prognoſticis.

Nomina ſtellarum.	Significationes.
Cingulum Orionis.	Fauonius.
Nebuloſa capitis Orionis.	Venti borrhapeliotes, frigoris remiſſio, & aeris craſſities.
Lucida coronæ.	Tempeſtas.
Aſelli & præſepe.	Pluuiæ ſi Lunæ, aut Veneri coniunguntur.
Canis minor.	Aeris varietas.
Ventor leporis.	Frigus aſperum.
Syrius.	Remiſſio frigoris, & aura lenis.
Regulus.	Frigoris augmentum.
Tergum Draconis.	Nebulæ, & frigiditas.
Lucida hydræ.	Pluuiæ, & nix.
Cauda Draconis.	Humiditas.
Præcedens in femore Herculis.	Venti, & tempeſtates.
Vindemiator.	Aquilo gelidus.
Arcturus.	Tempeſtates, Fauonius, & aliquando procellæ.
Lucida coronæ.	Tempeſtas in mari, & humidi venti.
Ceruix corui.	Auſter pluuioſus.
Spica Virginis.	Frigiditas, humiditas, & aeris perturbatio.
Roſtrum corui.	Aeris frigiditas.
Dexter humerus Herculis.	Venti orientales.
Brachium dextrum Herculis..	Venti.
Siniſter humerus Herculis.	Aer niue, & pluuiis agitatur.
Caput Herculis.	Tonat.
Lucida lancis boreæ.	Frigidior nox.
Humerus dexter Centauri.	Humiditas aeris.
Cor Scorpionis.	Tempeſtas.
Aquila in plenilunio.	Oleæ, & vites florentes minus fœcundæ redduntur.
Delphinus.	Nebulæ, & aeris varietas.
Caput Andromedæ.	Grata ſerenitas
Humerus ſiniſter Aquarii.	Frigidæ auræ, & venti.
Aſellus auſtralis.	Obſcuritas cœli, & pluuiæ.
Cornu Arietis.	Aeris inconſtantia.
Pleiades.	Copioſæ pluuiæ, & ventus auſter.
Dexter talus aurigæ.	Ventus turbidus.
Oculus Tauri.	Aura frigida, & niuoſa.
Pes dexter Ophiuchi.	Nebulæ, & obſcuritas.
Caput Gemini, & humerus Orionis ſiniſter.	Remiſſio frigoris, & ventorum conflictus.
Caput præcedens, & humerus dexter Orionis.	Niues, & venti occidentales.

Tertia pars tabulæ, in qua ponuntur occasus matutini stellarum cum prognosticis.

Nomina stellarum.	Significationes.
Rostrum corui.	Aura turbida, & crassa.
Asellus Boreus.	Varietas aeris.
Algorach seu ala dextra corui.	Nubes, nix, & aeris turbatio
Regulus.	Aquilo, & pluuiæ.
Spica Virginis.	Humiditas, & venti.
Cauda Scorpionis.	Venti, pluuiæ, & tonitrua.
Nebulosa sequens aculeum Scorpionis.	Nebulæ & Aquilo.
Cauda Leonis.	Nix, vel frigus.
Tergum Leonis.	Nebulæ, & ros.
Cor Scorpionis.	Aër æstuosus.
Sinistrum femur Sagittarii.	Serenitas.
Stellæ Ophiuchi.	Nubes.
Axilla Sagittarii.	Serenitas.
Iaculum Sagittarii.	Pluuiæ.
Arcturus.	Aër intemperatus.
Nebulosa Sagittarii.	Aër turbidus, & nubilosus.
Lucida coronæ.	Auster.
Aquila.	Africus, & æstus.
Dextræ tibiæ aquarii australis.	Tonitrua, & coruscationes.
Humerus dexter aquarii.	Pluuiæ, venti & coruscationes.
Delphinus.	Calor, æstus & imbres.
Cubitus dexter aquarii.	Coruscationes, pluuiæ, & venti.
Cauda ceti.	Nebulæ.
Femur sinistrum Herculis.	Venti occidentales.
Caput Andromedæ.	Temperies gratissima aeris
Cornu Arietis.	Aeris inconstantia.
Venter leporis.	Venti.
Apex Trianguli.	Venti occidentales.
Clypeus Orionis.	Nubes, & venti, sine pluuia.
Vltima cauda Arietis.	Pluuiæ cum niue.
Canis maior.	Africus cum pluuiis.
Cingulum Orionis.	Fauonii, & austri cum pluuiis.
Hyades.	Gelidæ pluuiæ.
Pleiades.	Aquilo, & si nubes erit, hyems pluuiosa, si serenitas, aspera.
Palilitium.	Pluuia cum niue.
Procyon.	Africus cum pluuiis; & dies Halcynoi.
Lucida hydræ.	Nebulæ, & humiditates cum ventis.
Caput Gemini præcedens.	Niues, & venti occidentales.

Vltima pars tabulæ, in qua ponuntur occasus vespertini.

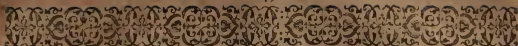
Nomina stellarum.	Significationes.
Lucida coronæ.	Tempestas.
Aquila.	Tempestas.
Humerus sinister Aquarii.	Frigiditas.
Cauda Delphini.	Auster violentus cum pluuia, vel niue.
Cubitus dexter Aquarii.	Ventus pluuiosus.
Os Cygni.	Tempestas in mari, venti pluuiosi.
Femur sinistrum Herculis.	Venti vehementes occidentales.
Caput Andromedæ.	Frigiditas.
Venter leporis.	Venti frigidi.

Sinister

Sinister pes orionis.	Temperata aeris complexio.
Clypeus orionis.	Pluuiæ.
Vltima cauda Arietis.	Pluuiæ nocturnæ.
Syrius.	Auster, & Aquilo si biduo ante, vel post plenilunium, rubigo segetis, & vredo florentium, vnde rubigalia, & floralia ex Numæ, & Sybillarum decreto in principio Maii celebrabantur.
Hyades.	Venti frigidi.
Pleiades.	Afticus ad Fauonium postea deuolutus, si vero cum Marte, vel Venere, pluuiosa tempestas.
Oculus Tauri.	Tempestas.
Procyon hel.	Fluctuatio viuorum.
Procyon.	Si cum plenilunio, omnium frugum, læsio, si interlunio, oleæ & vites florentes vredine afficiuntur.
Lucida hydræ.	Nubes cum pluuia.
Rostrum corui.	Tranquillus, & serenus aer.
Ceruix corui.	Aer inconstans, fulgura, & tonitrua.
Caput sequens Gemini.	Venti occidentales.
Asellus boreus,	Aquilones.
Ala dextra corui.	Nubes, & pluuiæ nocturnæ.
Regulus.	Fauonius.
Cauda scorpionis.	Tempestas.
Cauda Draconis.	Tepiditas.
Tergum Draconis.	Nebulæ, & nubes.
Cor Scorpionis.	Pluuiæ.
Sinistrum femur Sagittarii.	Venti, & serenitas.
Axilla Sagittarii.	Frigus serenum.
Iaculum Sagittarii	Aura lenis, & frigoris remissio.
Arcturus	Venti austrini.
Nebulosa Sagittarii.	Nebulæ, & obscuritas.

Præsepe.

	Ort. Gr. S. M.	Occ. Gr. S. M.	
Præſepe.	1 ♌ 3	2 ♌ 57	V.Or.21.Ian.M.Oc.23.Ia.
Aſinus Boreus.	29 ♋ 34	6 41	V.Or.19.Ian.
Auſtrinus.	2 ♌ 41	2 19	M.Oc.23.Ian.
Lucida Hydræ.	1 ♍ 24	16 ♋ 14	V.Or.20.Feb.
Cor leonis, ſeu regulus.	23 ♌ 41	24 ♌ 3	V.Or.12.Feb.M.Oc.13
Fundus crateris.	27 ♍ 15	28 ♋ 23	V.Or.18.Mar.
Cauda Leonis.	10 ♍ 35	16 ♎ 55	
Roſtrum corui.	16 ♎ 5	12 ♌ 30	M.Oc.2.Feb.V.Or.6.Ap.
Præuindemiatrix.	25 ♍ 17	9 ♏ 49	V.Or.18.Mar.
Spica Virginis.	18 ♎ 31	13 ♎ 32	M.Oc.4.Ap.V.Or.18.Ap.
Arcturus.	4 12	19 Sagit. 4.	V.Or.25.Mar.M.Or.11.Ia.
Lanx Auſtralis.	18 ♏ 55	26 ♎ 0	
Borealis.	8 48	29 ♏ 17	M.Oc.21.Ma.
Siniſtrum genus Ophiuchi.	13 ♏ 30	3 Sagit. 32	
Brachium dexterũ Engonaſci.	28 ♎ 32	16 ♑ 28	
Caput Engonaſci.	12 ♏ 53	20 ♑ 39	Occ.Veſ.11.Ian.
Caput Ophiuchi.	19 5	23° 15	V.Oc.13.Ian.
Cuſpis Sagittarii.	4 ♑ 12	19 Sagit. 0	
Humerus ſiniſter Sagittarii.	11 7	2 ♑ 51	
Axilla Sagittarii.	18 21	29 Sagit. 15	M.Or.9.Ian.
Roſtrum Gallinæ.	28 ♏ 19	29 ♒ 44	M.Occ.24.Aug.
Aquila volans.	19 Sagit. 55	14 25	V.Oc.3.Feb. (cem.
Caput Antinoi.	0 ♑ 45	13 43	V.Oc 3.Feb.M.Or.23.De-
Cauda Delphini.	27 Sagit. 58	25 22	V.Occ.14.Feb.
Dextrum genu Capricorni.	16 ♒ 4	26 ♑ 58	
Sequens oris Aquilei.	7 ♑ 22	0 ♓ 41	
Rictus Pegaſi.	18 13	6 41	M.O.9.Ian.V.Oc.25.Feb.
Cauda Capricorni ſequens.	22 ♒ 1	16 ♒ 27	
Dexter humerus aquarii.	5 34	2 ♓ 46	V.Oc.5.Feb.
Brachium dextrum Aquarii.	12 18	4 46	
Vmbilicus Pegaſi.	3 ♒ 18	21 ♈ 28	M.Or.24.Feb.
Extrema ala pegaſi.	1 ♓ 56	8 30	
Caput Algol.	29 ♒ 50	14 ♊ 31	V.Oc.6.Ian.
Lucida Eridani.	1 ♌ 16	17 ♓ 53	V.Or.21.Iã.V.Oc.8.Mar.
Hœdorum prior.	21 ♈ 16	10 ♋ 55	M.Or.12.Apri.
Dexter humerus aurigæ.	22 ♈ 7	12 ♌ 41	
Caput Apollinis.	3 ♋ 19	3 ♌ 11	
Sectio tranſtri nauis.	11 ♍ 0	0 ♊ 14	
Coma Berenicis.	0 3	5 Sagit. 31	V.Occ.28.No.
Lucida Coronæ.	12 ♎ 10	15 ♑ 16	Veſp.5.Ian.
Aculeus Scorpii.	7 ♑ 25	20 ♏ 27	M.Occ.12.Ma.
Lucida Lyræ.	1 ♏ 44	6 ♓ 2	V.Occ.25.Ian.
Cauda cygni.	8 12	16 ♈ 11	V.Oc.8.Ap.
Lucida centauri non oritur.			(Ma.
Pectus Oloris.	23 3	26 ♓ 15	M.Occ.20.Sept.V.Or.14.
Media vmbilici Andromedæ.	25 ♑ 48	12 ♉ 0	
Siniſter pes Andromedæ.	24 ♒ 37	25 0	
Antecedens à capite Meduſæ,	9 ♓ 11	3 ♊ 4	V.Occ.24.Ma.
Siniſtrum genu Perſei.	24 6	22 53	
Siniſtrum femur Sagittarii.	20 ♒ 16	2 ♑ 18	
[illegible]			



TABVLA ORTVVM ET OCCASVVM 79. STELLARVM, AD ELEVATIONEM GRADVVM 45.

Pro intelligentia autem huius tabulæ nota literas, & sic intellige. Or. dicitortum Stellæ Gr. gradum S. Signum, Occ. Occasum. M. Minutum. V. Or. Vespertinum ortum, M. Oc. Matutinum occasum. Occ. Ves. Vespertinum occasum. Ita V. O. Ian dicit mensem Ianuarii, Feb. & sic de aliis dicas ex initio literarum ipsorum. 1.2.3 &c. dicit diem mensis in quo Stella occidit, vel oritur.

Nomina stellarum.	Ort.	Gr. S. M.	Occ.	Gr. S. M.	Occ.		Ort.	
Scapulæ Andromedæ.		10 ♒ 3		29 ♈ 3	M.23.	Oct.		
Sinister cubit⁹ Andromedæ.		4 ♓ 23		14 ♈ 13	M.18.	Oct.		
Summitas trianguli.		14 ♓ 58		11 ♉ 46	M. 5.	No.		
Cornu arietis præcedens.		9 ♈ 2		1 32	M.25.	Oct.		
Sequens.		7 10		3 6	M.27.	Oct.		
Venter ceti.		28 ♉ 25		7 ♈ 54			M.20	Ma.
Nexus piscium.		12 ♉ 29		20 3			V. 5.	No.
Conuersio fluuii.		27 ♊ 50		10 52	M. 4.	Oct.		N.
Media caudæ arietis.		10 ♉ 59		17 40			V. 3.	N.
Borealior pleiadum.		13 ♉ 51		26 35			M. 5.	Ma.
Pectus tauri.		8 ♊ 19		19 ♉ 48				
Prima hyadum.		9 22		25 52	V.17.	Ma.		
Quinta.		12 ♊ 6		0 ♊ 3			M. 3.	Ian.
Clypei Orionis sexta.		26 53		24 ♉ 36				
Sinister humerus Orionis.		3 ♋ 0		28 22				
Cornu Boreale Tauri.		8 ♊ 39		22 ♊ 17	V.24.	Ian.		
Sinister pes Orionis.		15 ♋ 41		18 ♉ 13				
Cornu australe Tauri.		21 ♊ 52		16 ♊ 0				
Media ensis Orionis.		18 ♋ 6		24 ♉ 40	V. 16.	Ma.		
Media cinguli Orionis.		14 50		28 49				
Venter leporis.		1 ♌ 23		12 29	M.5.	No.		
Humerus dexter Orionis.		11 ♋ 17		8 ♊ 10				
Pes sinister sequens Gemini.		10 56		24 49				
Canis maior.		10 ♌ 1		0 55	V.		V.30.	Ian.
Venter canis.		24 ♌ 0		5 ♉ 40	V. 17.	Ma.	V.13.	Feb.
Hercules.		11 ♋ 33		29 ♋ 18				
Canis minor.		2 ♌ 24		29 ♊ 53	V. 22.	Ma.	V. 22.	Ian.
Scutum Argi.		29 8		1 43	V.23.	Ma.		

Plures aliæ possent enumerari stellæ, verum, quia non sunt magni momenti, & euidentem non causant mutationem: ideo te remitto ad tabulas Magini in Isagogicis ephemeridum collocatas, vel ad Tychonicas obseruationes. Videre etiam poteris Ptolomæum, omnes stellarum qualitates, eo fere modo quo nos illas proposuimus, explicantem. Si scire volueris quo die cum Sole, vel oriantur, vel occidant, considera gradum cum quo iunguntur, vel consule tabulas Magini fol. 328. introductionum.

DVBITATIO NONA.

Deiis quæ communes regulas irritas reddunt.

Cometæ præcipue, vel diuinitus, vel naturaliter euenientes, & diuturnus aliquis effectus naturalium causarum statum perturbans, astrologos decipiunt.

Cometarum autem effectus sequentibus regulis innotescunt.

Prima. Cometa mobilis ab Oriente in Septentrionem ab ortu, pestem adducit, ad austrum, humiditates, & famem.

Secũda, Crinitus, versicolor, & bene caudatus, ventos.

Tertia. Niger, breui cauda, & sine crinibus sterilitatem.

Quarta. In terreis sterilitatem, in aqueis, pestem, in aereis, ventos, & pestilentiam, in igneis incendia.

Quinta. In duodecima, vel octaua domo, primo apparens pestilentiam, & iacturam segetum.

Sexta, Matutinus in Orientem, caliditatem.

Reliqua superstitiosa à Card. & aliis relata de mutatione religionis, natiuitate legumlatorum, & cæteris similibus melius est silentio inuoluere.

Dies fausti, & infausti mercaturis, contractibus, & itineribus fauentes a sacrosancta, Catholica, & Apostolica Romana Ecclesia tanquã commenititii iure damnantur.

De tempore phlebotomiæ, & medicamentorum, siue purgantium, siue curantium satis.

Ad argumentum dicitur quod inuariabile habet signa inuariabilia, & variabile, variabilia.

De aliis considerandis.

Et si non videatur spectare ad hunc tractatum, in quo de aeris mutationibus tractamus adducere etiam signa multorum, quæ in terra fiunt, quoniam tamen cum superioribus connexa sunt, decreui de his hic sermonem facere.

De Domino anni considerando; & quartarum eius.

Multum enim iuuat ad cognoscendum mutationem aeris, & futura in anno considerare, quis nam ex planetis dum Sol primum gradum Arietis ingreditur, anni dominium, & principatum obtineat. Ad habendum igitur hunc principem omnes Astrologi conueniunt, necessarium esse figuram pro eo puncto erigere, & planetæ plures habenti in figura dignitates, & potentias succedentibus primatum anni. Dictum est autem in nostro vniuerso cœlesti, à quibus planetarum sumuntur fortitudines, & dignitates, scil. à propriis domibus, vel exaltationibus, & terminis. A quatuor cœli quartis. Oriente, Meridie, Occidente, & imo cœli. Ab aspectibus, & coniunctione cum stellis fixis, &c. Quod si cupis videre multa circa hanc partem consideranda. Legas Baranzanum in sua Vranoscopia in aureo eius opusculo de modo conficiendi Almanach. Iuxta igitur qualitatem planetæ, & eius bonum statum poteris considerare multas mutationes in aere, in illo anno futuras.

Idem secundo dicimus de quartis anni inspiciendis, scil. Vere. Æstate, Autumno, & Hyeme, intuendo semper quisnam illorum temporum adipiscatur principatum, & sic iuxta naturam eius pronunciabis. Dat autem Baranzanus aliquas regulas ex peritioribus Astrologis desumptas, quas ad maiorem intelligentiam hic posuimus.

Prima est. Si ingrediente Vere, Mars locum Luminarium aspexerit, tunc Luna coniuncta, vel plena, sequentur fulgura, coruscationes, & tonitrua. Si planetę fuerint combusti, Nebulæ. Si retrogradi, præcipue Venus, dum Sol fuerit in Ariete, vel Tauro, erunt multæ pluuiæ.

Secunda. Si Saturnus fuerit dominus Veris. Frigus erit, & humiditas. Æstiuo tempore planetis directis mediocris calor. Vide Baranzanum, vt supra.

Tertia. Inspiciendæ erunt Lunæ coniunctiones, aspectus quadrati cum Sole, & oppositio, & considerandum quis nam in his quartis sit dominus. Nam si fuerit Saturnus, erunt nubes densæ, caligines, tenebrę, frigora, grandines, vel niues, pro qualitate temporis. At si a Ioue fœliciter aspiciatur in hyeme serenitatem promittit, & ventos orientales serenos. Si fuerit Iuppiter, erit salubritas, serenitas, & tepiditas aeris. Si Mars calor, siccitas, æstus. Si Sol calor, & siccitas, non tamen multum intensa. Si Venus humiditas. Si Mercurius mutabilitas aeris, & venti. Si Luna ipsa pluuiæ.

Quarto. Erunt etiam considerandæ quotidianæ coniunctiones planetarum. Nam coniunctio Saturni, & Iouis magna, afficit aerem multis diebus, vel serenitate, vel ventis, vel pluuiis. In signis siccis, Magna siccitas erit. In humidis inundationes. Si sit per aspectum cum Ioue iunctus facit pluuias cum ventis, & grandinibus. Cum Marte in humidis signis coniunctus, pluuias, grandines, & tonitrua æstate per tres dies ante, vel post. Hyeme niues eodem modo. Cum Sole erunt pluuiæ, & frigiditas, & aliquando grandines. In Sagittario, & Capricorno, adauget frigus. Ita cum Venere, vt cum Ioue. Cum Mercurio in siccis, inducit siccitatem, in humidis pluuias. Cum Luna in aereis. Frigus, & sæpe grandines.

Iuppiter cum Saturno, vt supra. Cum Marte in humidis pluit, flat, tonat, & coruscat. In igneis grandinat, tempestates excitat, & hyeme ningit. Cum Sole in aereis serenat, ventos salutares parit, & tempus temperatum reddit. In humidis pluuias fœcundas immittit. Cum Venere serenat, & in aqueis locis leuiter pluit. Cum Mercurio flat, calefacit, obtenebrat, & pluit.

Mars cum Saturno, & Ioue, vt supra. Cum Sole in signis

Ignis bicorporeis, æstus, tenebræ, & morbi. In aqueis imbres, fulgura, & tonitrua. In igneis. Siccitas. Si combustus, minuit pluuias. Si fuerit cum Sole grandinat. Cum Venere pluuiæ profusæ. Cum Mercurio in calidis. Caliditas. In siccis. Siccitas. In aqueis imbres, & vt plurimum erunt venti, & in Autumno grandines. In hyeme niues.

Sol cum Saturno, & Marte, vt supra. Cum Venere, humiditas, & eo magis si retrograda, Sole occupante Capricornum, Aquarium, Arietem, & Pisces. Cum Mercurio in aereis, venti, in humidis, pluuiæ.

Venus cum Saturno, Marte, & Sole, vt supra. Cum Mercurio imbres. Si fuerit stationarius, aut retrogradus cum Luna erunt impetuosi venti, pluuiæ, nubes turbidæ, maxime tempore oppositionis. Ex Card. diuersis locis.

Quinto. Erunt considerandi alii aspectus planetarum, prout infra.

Omnes planetæ, cum luna iuncti suas exercent vires, quæ cognoscuntur, habita ratione, signi à luna possessi, stellarum fixarum, quibus iungitur, latitudinis lunæ, dominatoris loci, coniunctionis, oppositionis, quadrati &c. eodem enim modo erigenda est figura cœlestis. In puncto quadrati aspectus quo in principio lunationis, & ingressuum Solis in signa. Vt igitur hac erecta figura, facile de effectibus iudices, sequentes regulas ex Cardani Aphorismis, Stoflero, Plinio, & aliis Philosophis collectas obserua.

Saturnus, vel corporaliter, vel per aspectum Lunæ plenæ copulatus, augetur frigus. ita 7. Aph. 45.

Lunæ vero vacuæ cursu, siccitas 7. Aph. 64.

Temporibus siccis pruina, & Vredo generatur 7. Aph. 23.

Humidis, nebulæ, & frigus.

Quando futura est aliqua apertio portarum, magna aeris mutatio. Stoflerus in Ephem. de aeris mutatione.

Luna cum Ioue, vel quadrato, vel oppositione, serenitas, & venti septentrionales. Stofl. ibid.

In Ariete vel Scorpione, nubes albæ: ibid.

Cum Martis testimonio coruscationes, & tonitrua. Stofl. ibid.

Luna à Ioue, ad Mercurium currente, aperitio portarum ad ventos. Stofl ibid.

Luna cum Marte in signis igneis, nubes rubeæ, venti, tumultus, coruscationes, fulgura, & tonitrua. Stofl.

In terreis hyeme nebulæ, pluuiæ, & frigiditas. Stofl.

In aqueis tepiditas, venti occidentales & frigoris remissio.

Si a Marte, ad Venerem procedit, portarum apertio, ad pluuias. Stofl.

Luna cum Sole ad Saturnum immediate procedente, portarum apertio.

Ascendente ad absidem, & nobis vicina, vel cum pluuiosa stella, imbres diuturni. ita 7. Aph. 114.

In aspectu Saturni. idem ibidem.

Luna cũ Venere, in humidis salubres pluui-, & frigus.

Ab illa ad Martis coniunctionem, vel radium, portarum apertio ad imbres, fulmina, & tonitrua.

Luna cum Mercurio, in humidis pluuiæ.

A Ioue, ad illum maxime, cum testimonio Saturni, & Martis in quadrato, vel oppositione. Portarum apertio ad ventos: Vide regulas generales pro aeris mutatione, & tabulas vt supra.

Sexto. Erunt etiam considerandæ stellæ fixæ iunctæ cum planetis, vel cum eis occidentes, vel orientes, prout infra.

Quarum omnium talis est in agendo efficacia.

Saturninæ frigus, glaciem, & grandines efficiunt.

Iouiales humiditatem, pluuias salubres, cum quibusdam tonitruis, ventos, & moderatum calorem.

Martiales ingentem calorem, vstionem, siccitatem, tonitrua, procellas, & tempestates.

Solares, multum caloris, parum siccitatis.

Venereæ humoris plurimum, caloris paululum.

Mercurinæ indifferentes.

Lunares, humiditatis copiam, caloris exiguitatem.

Saturninæ, & Lunares, nunc frigus, nunc humorem, nunc siccitatem, nunc nebulas, nunc grandines.

Martiales, & Lunares, imbres.

Mercurinæ cum Saturninis gelu.

Cum Venereis pestem & venenum.

Cum Iouialibus tempestates.

Cum Martialibus impetuosus effectus.

Et eo vehementius supradictæ stellæ agunt, quo quantitate maiores, luminosiores, eclipticæ viciniores: deinde quæ alicui regioni verticales, & in nostro Horizonte septentrionaliores.

De signis abundantiæ anni, & quorundam aliorum ex quartis anni.

Cardanus 7. Aphoris. tradit multas regulas ad prædicendam abundantiam, vel penuriam annonæ in anno quæ sunt.

Prima. Validæ constitutiones dum arbores florent, Luna existente in oppositione Solis, aut coniuncta sæpe penuriam anni significat.

Secunda. Nouilunia tempore florum, aut primi exitus germinis, aut cum ortu vel occasu potentissimorum syderum, fruges destruunt.

Tertia. Niues mediocres in hyeme agros fœcundant, quia vermes occidunt, & terram calefaciunt.

Quarta. Si tempore Eclipsis arbor floret, sterilis erit.

Quinta. Dum Saturnus est in Tauro, Leone, & Scorpione, & Aquario adest penuria, & hominum Mors.

Sexta. Cometæ verno tempore apparentes adurunt, & succum arboribus exugunt.

Septima. Ventorum multitudo fructibus nocet, paucitas dat paucas segetes.

Octaua. Vere calido arbores cito frondescunt, & florent, Cerasa, Fraga, & alii fructus verni citius maturantur, & maturata vermibus replentur. Et rosa parũ odoratæ, & pulchriores apparebunt. Vere humido pauci erunt

fructus, & putridi, multæ herbæ inutiles, & plurima folia. Vere sicco, & parum calido, parum frumenti, & fructuum, & illud optimum. Vere frigido, & sicco. Caritas vini, & aliorum fructuum. Vere frigido, tardi, & pauci fructus.

Nona. Æstate existente pluuiosa, fructuum putredo, infirmitates, & penuria vini. Nimis sicca. Salubritas fructuum, Mors piscium, morbi acuti & parua vini copia. Nimis calida. Morborum, & fructuum abundantia, & bonum vinum. Nimis frigida. Sanitas corporis, & fructuum tarditas.

Decima. Autumno existente multum humido. Erit vuarum putredo. Si eius vltima pars nimis fuerit humida, sequenti anno erit frumenti caritas. Si nimis sicca. Caritas milii. Autumno solito calidiore. Morbi, & infirmitates. Frigidiore. Fructus pauci acerbi, & ingrati.

Vndecima. Hyeme existente frigidissima. Vinearum, & aliarum arborum quæ gelu reget Mors. Dicunt etiam rustici, quod si dies octaua Iunii fuerit serena, messis erit bona. Et diem conuersionis Sancti Pauli significare multos effectus.

De prognosticis Belli.

HIc non intendimus agere de prognosticis belli inquantum voluntatis nostræ libertatem tangunt, possunt enim semper homines cessare a bello saltem offensiuo, sed solum adducere quædam signa ex Hermete, ac aliis Astrologis accepta, quæ rubram bilem commouere possunt, & sic indirecte causare bella. Nam etiam obseruatum est quibusdam temporibus canes ex stellis in rabiem se conuertere. Tauros fieri ferociores, lupos crudeliores, volucres pugnas magnas inire, & pisces aduersum se pugnare, vnde mirum non est si etiam appetitus noster sensualis in vno tempore magis commoueatur à syderibus, & irascibilis terribilior efficiatur. Possumus ergo & de his quasdam regulas tradere.

Prima est. Mars dominus anni bella denunciat, & magis si in figura cœlesti fuerit fortior, & fortunatior. Quare si erit in prima mouebit bella ob vulnera recepta, vel coniurationem contra vitam. In secunda ob facultates. In tertia ob fratres, & parua itinera. In quarta ob patrem, vel thesauros. In quinta propter filios, vel filias, vel fortunam meliorem. In sexta ob infirmitates. In Septima ob lites, vel vxorem. In octaua propter dispositionem mortis. In nona ob religionem, & longa itinera. In decima ob principatum, & regnum obtinendum. In vndecima propter amicos. In duodecima propter carcerem, & animalia. Et si Luna fuerit in latitudine cum Marte domino coniunctionis, vel quadraturæ, strages, & cædes sequentur.

Secunda est. In reuolutionibus annorum mundi multæ difficultates, & prælia existunt, si in suis exaltationibus reperiantur Iupiter, & Saturnus.

Tertia. Quando duæ infortunæ, id est, Saturnus, & Mars coniunguntur est aliqua perturbatio Et ita quando coniunguntur planetæ inimici, i. e. contrarium qualitatum. Alia quædam dicit Haly parte tertia [illegible] quæ omitto, quoniam fundat se in victoria belli, quæ multum incerta est, cum varius sit euentus belli.

De signis pestilentiæ, & aliarum infirmitatum.

GVilielmus Grataroldus meus conterraneus libellum de pestilentia edidit, a quo, & ab Hippocrate [illegible] Aphoris. &c. quædam signa desumuntur futuræ pestilentiæ, vel infirmitatum frequentium.

Ista enim pro causa inferiori solent habere malignitatem aeris, paludum, lacunarum, & aliarum aquarum immobilium, stagnantium, aquarum fœtorem, cloacarum, & latriuarum colluuiem, cadauera insepulta, & fœtentia, imbrem assiduum, & continuum, multos ventos diu flantes, maxime si spirent a loco pestifero, malos odores luti, & immunditiarum per vias ciuitatis, animalium mortuorum fœtorem, maceratione lini, canabis, & coriorum in aquis stantibus, & similia. At pro superis causis infra scripta dicimus, quod futuram pestilentiam, vel magnam copiam infirmitatum significant. Eclipses magnæ solis. Inflammationes igneæ noctu, è cœlo cadentes. Assiduitas pluuiarum in fine Veris, vel in æstate sine ventis. Exsiccatio, seu combustio arborum, Aer per multos dies quasi puluerulentus apparens. Panis per noctem aeri expositus, qui mucorem trahit. Rabies frequens canum, Luporum ingressus in Vrbes. Aues oua deserentes, & nidos. Multitudo ranarum, & blattarum in muris. Vermes, serpentes, & Talpæ sæpius apparentes Aranea in galla quercus non perforata. Ver nimis frigidum. Hyems nimis calida. Rosæ, & violæ secundo in Autumno florentes. Calida, & humida totius anni constitutio. Saturnus in Leone, Ariete, & Sagittario.

Quando Venus, & Mercurius coniunguntur cum Stellis Saturninis pestis intenditur.

Tempore hyberno in sua constitutione, & natura seruato, inueniuntur tusses, catarrhi, grandines Sicco, & ventoso, dolores partium pectoralium. Nimis humido pituitæ.

Vere existente nimis humido biliosæ ægritudines, in æstate febres curatu difficiles, & apostemata. Phrenesis, & Variolæ. Frigido vero pestes, & putredines.

Æstate sicca, & calida Febres, variolæ, & dolores capitis. Humida, & calida. Dissenteriæ, febres acutæ, morbi putridi, & sudores.

Autumno sicco. Biliosæ infirmitates, & atræ bilis abundantia.

QVÆSTIO XXVI.

Seu multa problemata de aere.

PRo complemento huius secundi tractatus de elemento aeris, soluenda veniunt quædam problemata de eo.

Primo ergo quæritur an ignis, & aer moueantur à seipsis motu circulari, vel a cœlo.

Respon-

Respondetur, quod multi Platonici tenuerunt affirmatiuam partem, scilicet quod à seipsis mouentur, & sursum, & in circulum in suis sphæris. Sed hæc opinio non acceptatur. Primo, quia quæ à seipsis mouentur ex sua natura viuentia sunt, & a viuentibus mouentur, vt cœli ab intelligentia. At aer non est viuens. Ergo debet moueri a cœlo moto ab intelligentia. Secundo. Idem est motus totius, & partium. Sed aer inferior à seipso non mouetur in orbem, id est, motu circulari. Ergo nec tota sphæra aeris. Tertio. Eidem rei non conuenit duplex motus naturaliter, & ex sui natura. Sed aeri, & igni conuenit moueri sursum ex sua natura. Ergo moueri in circulum eis conuenit, vt continuantur cœlesti orbi. Dicendum est ergo, quod motus sursum conuenit aeri, & igni ex sua natura, in circulū vero vt sunt corpora fluida, motui orbis Lunæ contigua, scilicet, sphæræ Lunæ, & sphæræ ignis, sphæra aeris. Ex contiguitate enim istarum sphærarum, & fluiditate naturarum ipsorum talis motus procedit.

Secundo. Quæritur quomodo vtres vacui aere mergunt in aquis, & pleni vento nequaquam, cum tamen pleni sint vacuis grauiores.

Respondetur vim aeris talem esse, vt cum sit elementi leuioris super aquam resiliat, & stet. Vnde ea quæ multum de aere habent vt ligna, quæ sunt multum porosa, & vtres pleni aere super aquam manent, & quamuis sint multi ponderis non tamen mergunt, quod eueniet rei terreæ, verbi gratia, paruo lapillo ex sua densitate, & terrestri ætate.

Tertio. Quæritur, an leuitas aeris, & ignis sint eiusdem speciei.

Huic quæstioni fecimus satis supra in 2 parte huius vniuersi elementaris, & diximus non differre specie, quamuis multi aliter oppositum doceant. Habent enim eundem motum secundum speciem scilicet moueri sursum, quamuis materialiter locis, & quibusdam aliis, differant.

Quarto. Quæritur quomodo possit esse, quod quædam soli exposita magis refrigerantur, quam in vmbra.

Respondetur causam esse, quia calor tit re existens, & suum simile ad extra inueniens exit, vt illi quasi incorporetur. At in vmbra inuenit frigus ad extra obsistens, vnde per antiperistasim ad interna se reducit, & sic magis obsistit. Et hæc est ratio cur ventriculus hyeme sit calidior, quam æstate. Causa enim est, quia hyeme frigus stringit poros carnis, ne spiritus, & calor exeat, vt faciunt in æstate propter calorem externum poros dilatantem, quare in hyeme ad ventriculum corroborandum recurrunt, & sic, ait Hippocrates, ventres hyeme sunt calidiores, & æstate frigidiores.

Quinto. Quæritur cur aer à multo tempore sub terra conclusus, si per respirationem in exitu suo à subterraneis attrahatur, multum nocet.

Respōdetur id esse, quia aer reclusus, nec in motu suo liber corrumpitur, & sic pestilens efficitur. Et Plinius lib. 31. natur. histor. cap. 2. & Georgius Agricola de natura eorum, quæ ex terra effluunt, narrant, multis in locis scrobes, & specus ventum exhalare, adeo terrieum, & grauem, vt eius haustu pecora, aues, & feræ interimantur.

Sexto. Quæritur cur talis aer infectus quandoq; tantum noceat auibus, aliquando auibus, & animalibus, & non homini, & aliquando etiam ipsi.

Respondetur id prouenire ex qualitate talis aeris, quę aliquando temperamento vnius tantum nocet, & aliquando tam malus est, vt omnibus pestilens sit.

Septimo. Quæritur, cur qui sudant dum aer est frigidus, deterius se habeant, quam dum est calidus.

Respondetur hoc esse. Primo quia cum in hyeme sit necessarius maior calor, per sudorem minuitur. Secundo, quia cum sudor poros aperiat, frigus subintrat, & temperamentum corporis labefactat. Vnde in hyeme sudor est vitandus, & flante vento frigido, & omni tempore frigido.

Octauo. Quæritur quomodo aer dicatur auctor quatuor temporum anni, veris, æstatis, Autumni, & hyemis.

Respondetur esse, quia aer est ille, qui recipit qualitates horum temporum diuersas, & ad nos defert. Et hinc est, quod etiam in eadem quarta anni solet modo frigus caliditatem, humiditatem, & siccitatem intendere, vel minuere, quia id totum quod per coniunctiones, aspectus, & alias irradiationes in inferioribus a syderibus causatur, ad nos per aerem defertur.

TRACTATVS TERTIVS.

De Aquis.

QVÆSTIO XXVII.

Vtrum aqua habeat singularia.

Videtur quod non. Nam quod non est capax minoris, nec etiam dicendum est capax maioris. Sed aqua non est secundum se capax figuræ particularis, cum induat semper figuram continentis. Figura autem modicum quid est. Ergo nec erit capax aliorum maiorum singularium.

In contrarium est, quod secundum Phil elementum aquæ dicitur frigidum, & humidum, respectu terræ subtile, & perspicuum, proprio termino non contentum. Item aqua inter elementa est vtilissima, cœlum enim, dicit Basilius in Hexam. aerem temperat, terram fœcundat, aerem suis vaporibus adunat, & condensat, scandit in sublime, & cœlum sibi vendicat. Fruges gignit, arbores, & olera producit, sordes detergit, peccata benedicta diluit, & originale in baptismo abluit, & potum cunctis animantibus tribuit. Est terræ coniunctiua, viscerum terræ penetratiua, & repletiua, caloris cœlestis nutritiua, omnium inferiorum temperatiua, alimenti ad membra deportatiua. Hæc piscibus dat spiraculum, sicut aer animalibus dat calori cordis temperamentum.

tum Partes terræ sua humiditate nectit, ne in puluerem abeant. Nullius est secundum se saporis, sed ratione eorum cum quibus miscetur modo sit salsa, amara, dulcis, clara, turbida, subtilis, & grossa. Non est caloris datiua, sed bene eiusdem receptiua. A centro mouetur ad circumferentiam, vnde non recta ambiendo adit, sed versus aerem pergit, sicut videmus aquam semper ad littus venire. Et quia sub se habet opacum, & in se est aliqualiter densa, ideo reflectit radios lucis, & imagines contra ipsam stantes repræsentat.

Secundo. Notandum venit, quod aquæ sunt in multiplici differentia. Nam quædam de superis veniunt, & dicuntur pluuiales. Aliæ de cauernis terræ prodeunt, & dicuntur fontales, & fluuiales. Et aliæ terram diuidunt, & circundant, & dicuntur marinæ, & Oceales.

Pluuiales inter omnes sunt meliores, maxime quæ veniunt cum tonitruo, sunt enim aquæ pluuiales lucidæ & claræ, subtiles, leues, & sapidæ, & sanæ animalibus, & seminibus totius terræ. Quæ autem ex niue resoluuntur, vel ei admiscentur, ieiunos admodum lædunt, stomachum percutiunt, & contrahunt, tussim gignunt, dentes stupefaciuntque.

Quare sciendum est natura aquarum. Nam sapida in substantia, clara, pluuiosa, fontana, & cisternalis purgata, aëris Orientalis, leuis, cito alterabilis bona est. Non enim grauat, cito cibum exit.

Ad sciendum autem quæ aqua sit lenior fac experimentum. Intinge pannum vnum in singulis aquis quas experiri volueris, & sic madefacti æqualiter, soli expone, & ille qui prius fuerit exsiccatus indicabit tibi illius aquam esse aliis leuiorem. Sed de aquis, & earum bonitate, & malitia dicemus etiam multa in tertio vniuerso, scilicet mixto.

Noto tamen sic Constantinum dicere, quod ille qui frequenter bibit aquam frigidam non euadet frigidas ægritudines, saltem in senectute: Et quod aqua calida sumpta a ieiuno, eius stomachum lauat à cibotum fæcibus, phlegma purgat, putredinem ventris discutit, mundat, & purificat soluendo ventrem, naturam alleuiat, & confortat. Sed eius frequens vsus nocet, stomachum enim remollit, digestiuam virtutem debilitat, & impedit, & sanguinem de naribus manare facit. Aquæ autem paludales, & lacunosæ pessimæ sunt, splenem enim magnificant, hepar & stomachum confundunt, cutem horridam reddunt, & materias febris inducunt, lapidesque gignunt.

Aqua salsa ventrem mollit, intestina mordicat, & laxat, sæpe tamen bibita desudando, & consumendo humorem, ventrem ligat, corpus constipat, scabiem desiccat, pruriginem sanat, & hydropicos iuuat, si bibatur ab eis.

Aqua sulphurea frigidas infirmitates debilitat, neruos calefacit, intercutaneos humores consumit.

Aqua aluminosa, & bituminosa infrigidat, & desiccat sanguinis fluxum constringit, & sedat, & hæmorrhoides curat.

Aqua transiens per venam ferri ventrem confortat, membra confortat, splenem deoppilat, apostemata curat.

Aqua ex ære veniens humiditati subuenit, stranguriam stringit.

Aqua ex argenti vena veniens refrigerat & desiccat. Sed hæ aquæ dandæ sunt per modum medicinæ, & non potus.

Aqua fontis in potum sumitur, & solet esse limpida, sordium maxime purgatiua, sitis extinctiua, caloris refrigeratiua, locorum sibi adiacentium fœcundatiua, cum loca fontibus propinqua soleant esse magis graminosa, florida, & herbosa. In hyeme tepescit, in æstate frigescit propter antiperistasim, solum habet eius aqua quod solet parum esse cruda.

Dicit autem Isidorus lib. 12 in Italia esse fontem, qui vlcera oculorum sanat, alterum in Bœotia, qui ex vna parte memoriam inducit, ex alia abducit. Alterum in Æthiopia rubei coloris, ex quo qui biberit, statim lymphaticus erit, & sic multa alia dicit hic non recensenda.

Tertio essent notandæ excellentiæ præstantiæ, & vtilitates aquæ, sed de his diximus in vniuerso cœlesti, & elementati, & an sit elementum, purum, & sincerum, an sit supra terram, & quam proportionem in profunditate, & circumferentia teneat, & quam figuram sibi retineat.

Ad argumentum igitur dicimus, quod maior valet de his, quæ dicunt perfectionem in natura. Naturæ autem aquæ repugnat propria figura, cum sua natura fluat, vnde extrinseco termino terminatur & figuratur.

QVÆSTIO XXVIII.

Vtrum Oceanus sit pater omnium aquarum.

Videtur quod non. Nam Oceanus mare est, & non fons. At de quodam fonte dicitur Gen. 2. Nec enim pluerat Dominus super terram, & homo non erat, qui operaretur terram, sed fons ascendebat, è terra, irrigans vniuersam superficiem terræ.

Ergo Oceanus non est officina, sentina, & pater omnium aquarum.

Disputat Arist. de origine maris 2. Meteor. & Plutarchus lib. 3. de placitis, c. 16. contra antiquos. Nam Anaximander, & Diogenes existimauerunt omnem superficiem terræ primo fuisse aqua coopertam, sed aliquas eius partes a Sole fuisse exsiccatas, & aqua priuatas, abeunte aqua vt plurimum in vapores. Aqua autem (dicebant) quæ remansit, mare constituit. Anaxagoras autem, & Menodorus affirmabant, quod cum terra ardore Solis calescit, sudat, & sudor eius est mare. Hæ autem sententiæ sicut ridiculæ sunt in philosophia, ita inter seipsas se interimunt, vnde vanum esset eas rationibus velle reiicere. Distinguendum est igitur de duplici mari.

Primum dicimus communi vocabulo Oceanum, alio nomine dictum Amphitrite, & hoc non dicitur habere originem ab aliis aquis.

Secundum dicitur particulare mare, vt Mediterraneũ, Tyrre-

Thyrrenum, &c. & ista cum omnibus fontibus, & fluminibus magnis ortum ducunt ab Oceano. Nam Oceanus est veluti sanguis in animali, qui occulte per diuersas venas magis minusve latas per totum corpus decurrit, sursum, deorsum, ante, retro, dextrorsum, &c. Ita aqua ex mari per meatus terræ diuersos meat, & hic vel ibi per diuersos fontes, & flumina in superficiem terræ erumpit, & tandem in mare aliquod cadit, & illud cum Oceano copulatur. Et quamuis multæ sint aquæ pluuiales, quæ generant quosdam fontes, torrentes, & flumina, tamen hæ paruæ sunt, in ordine ad vastissimam quantitatem aquarum maritimarum. Sed & istæ tandem ad mare currunt, quia omnia flumina, & fontes mare pro patre cognoscunt, & omnia maria primum parentem Oceanum appellant.

Secundo. Notandum venit, quod initium marium, fluminum particularium, & fontium adinuenire possumus, inspiciendo ostia per quæ de terra eleuata ad irrigandam terram per diuersas partes decurrunt, sed initium Oceani inuenire non possumus, vnde tenendum venit tale mare a Deo esse creatum, & hoc esse illud mare de quo dicitur Genes. 1. Congregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida, & vocauit congregationes aquarum maria, id est primum mare vniuersale, alia particularia. Nam Deus constituitur vniuersalis causa totius orbis, & quoad totum, & quoad partes, inter quas præcipuas habetur mare Oceanum, quod solet sumi pro elemento aquæ, per accidens multis tamen vaporibus terrestribus permixtæ.

Tertio. Notandum venit, quod omne mare est collectio aquarum tam dulcium, quam salsarum, vt dicit Isidorus lib. 13. Sed dicitur mare, quia eius aquæ non sunt dulces, vt sunt illæ fluminum, sed salsæ, & amaræ. Vel secundum alios dicitur mare Æquor ab æqualitate, eo quod æqualiter sursum est, nam etsi in tempestate maris vndæ in altum, & in profundum moueantur, tamen in quiete in æqualitate permanent. Dicitur quoque Pelagus, quasi pellens vndas, quoniam in mari est fere perpetuus motus vndarum. Secundum autem Ambrosium & Basilium in Hexam. mare est aggregatio aquarum multiplicata per diuersa loca, & nomina, sed tamen continue, & semper mota, vaga, sonora, spumosa. Mare caput est, & hospitium fluuiorum, fons imbrium, quo discrepantes populi copulantur, subsidium in necessitatibus, refugium in periculis, itineris compendium, & laborantibus lucrum.

Quarto ergo notandum venit, quod mare multas proprietates habet.

Primo enim est perpetuum, & indeficiens, vnde etsi per diuersas venas sub terra occultas transeat ad diuersa flumina, & in meridie ob calorem regionis multa eius pars in aerem conuertatur, & insuper alia multa in halitus transeat, tamen indeficiens est, & æquale, quia flumina iterum in mare redundant, & in Septentrione, vbi magnum est frigus, magna pars aeris addensatur, & in aquam mutatur, & cœlum per pluuias, niues, & grandines, ei aquas suas restituit, quas per halitus ab eo subtraxit.

Secundo. Est summe purgatiuum, quia vt dicit D. Gregorius, omnia cadauera, & immunda a se reiicit, & omnia mortua discutit, & per motus violentiam expellit. O vtinam ita faceret anima contrita, propria peccata ad littus pœnitentiæ mittendo.

Tertio secundum D. Hieronymum super Ecclesiastic. est per occultissimas venas sui ipsius diffusiuum, & tam fluminibus, quam fontibus materiam sui fluxus continuo ministratiuum.

Quarto secundum Rabanum super Eccles. 43. Ibi præclara, & mirabilia opera, & varia bestiarum, &c. Et in Psal. Illic reptilia quorum non est numerus, est animantium, & monstrorum multiplicis formæ productiuum. Mare enim (ait) longe plura producit monstra, & mira, quam faciat ipsa terra.

Quinto. In qualitate est molle, & tenerum, siquidem que, & tamen est durissimarum rerum productiuum, & generatiuum, vt patet in conchylibus, & piscibus duræ testæ, & in lapidibus, & gemmis quas producit. Nam in littore maris inter partes eius arenosas, diuersi lapides, & gemmæ miræ virtutis procreantur, & arenarum attritu politæ per vndarum maris motum ad littora iactantur.

Sexto. Quamuis quo ad gustum non sit delectabile, quo tamen ad effectum est vtile. Multarum enim infirmitatum est curatiuum. Hydropicos enim sanat, vlcerosos, scabiosos, & alios multos.

Septimo. Etsi in sua aqua sit salsum, & amarum, per dulcedinem tamen venarum terræ per quas transit, est sui saporis immutatiuum, per collationem enim terræ per quam transit, dulce fit. Aqua autem maris salsa est, & amara, quia in aqua maris sunt duo vapores, scilicet humidus, & siccus. Subtilis, & aquosus. Per lucem ergo, & calorem Solis ab aqua abstrahitur vapor subtilis, vnde remanet solum humor grossior, & hic per ardorem Solis efficitur salsum, & amarum, vt etiam accidit corpori nostro, quod vrina, & sudor salsa fiunt, & amara ex adustione, sicut etiam conspicitur in lixiuio, quod cum meet per cineres, quæ sunt qualitatis siccæ, & adustæ, amaritudinem, & salsedinem contrahit. Per calorem enim Solis consumuntur partes aquæ subtiliores, & aquosiores; vnde remanent partes terrestriores, & sicciores, quæ necessario inferunt salsedinem, & amaritudinem. Hinc est, quod aqua maris grauior est quam dulcis, & ideo nauis profundius submergitur in aqua dulci, quam in amara, & salsa, quia illa sua grossitie nauem magis sursum tenet. Et ita ouum in aqua salsa natabit, & in dulci in profundum descendit, propter supradictam rationem. Et propter hoc idem, id est propter grossitiem, & terrestreitatem aquarum maris mortui, in eo nec animal mergitur, nec generatur. Naturale est enim leuis sursum ascendere, & grauis deorsum tendere, ex quo subtiliores, & leuiores partes aquæ maris sursum ascendunt, & in vapo-

in vapores abeunt, terrestriores autem, & densiores deorsum permanent.

Octauo. De salsedine ergo maris ista tene. Primum quod aqua maris de se non est salsa, cum omnis aqua sua natura sit insipida, vnde si aqua maris per arenam decoletur, vel per meatus terræ transeat purgatur, & subtilisatur, & sic a salsedine sua remouetur. Secundum est, quod vt diximus Sol, & sydera sua luce, & calore eleuant ab aqua maris partes subtiliores, & in pluuias reducunt, à profundiori autem aqua continuo auocant partes densiores, & terrestriores, quæ remanentes efficiunt salsedinem, & amaritudinem in aquis maris. Hoc comprobatum fuit ex sudore, & vrina, & lixiuio, & etiam ex sale, quia aqua maris conuertitur in talem, quia est terrestris, & densa. Alii pro signis addunt. Primo experimentum factum, quod aqua maris in fundo non est salsa sed dulcis, quia vapor grossior a virtute astrorum sursum trahitur vsque ad superficiem aquæ, & ibi altra separando subtiles partes à terrestrioribus salsedo sursum manet, & deorsum aquæ quasi depurgatæ remanent dulces.

Causa autem, quod aqua quorundam fontium sit salsa non est illa, quam diximus esse in mari, sed aliunde prouenit, quia scilicet transeunt per terram adustam & salitam. Nam secundum quod aquæ per diuersas mineras decurrunt, sic etiam diuersas qualitates suscipiunt. Quare dixit Albertus lib. 2. Meteor. tract. 3. cap. 17. quod in Sicilia sunt quidem fontes acetosi, vnde incolæ vtuntur illis aquis pro aceto, & in Teutonia inuenitur aqua acris, quam incolæ assumunt pro medicina laxatiua.

Et ita reperitur aqua amarissima, reddens amarum omne ab ea humectatum, quia transit per mineram æris cum æs generetur ex sulphure adusto, adusta autem sunt amara.

Sed instabit aliquis, quare aqua fluminum magnorum, & lacuum aliquorum, qui referunt quasi faciem maris non habent aquas salsas, cum tamen Sol sic illas aquas [illegible] urat, sicut facit etiam aquas maris.

Respondetur quod duo concurrunt in mari, quæ non reperiuntur in fluminibus, & lacubus, paludibus, stagnisque. Primum quod aquæ maris non exeunt littus, sed intra ipsum tantum concluduntur, vnde firmius recipiunt adustionem Solis, & reddunt euaporationem partium subtilium, flumina autem per petuo currunt, & per lacus aquę decurrunt, vnde ex quolibet lacu flumen exit, & ipsum eum [illegible] ingredi solet. Secundum est magna amplitudo, & vastitas maris, ex qua tota eius aqua radiis Solis feritur, & percutitur, & pars parti reddit adustionem. Hoc autem deficit etiam fluminibus non tam magnis vt mare, lacubus, & paludibus.

Octauum est, quod piscium amabilium & sanorum vt plurimum est productiuum. Vt enim dicit Ambrosius latentem dulcedinem in se abscondit, quam pisces sugendo optimum trahunt alimentum pro vtilitate aliorum.

Nono. Mobile est & inquietum, & ex hoc iactu habet, quod non corrumpuntur eius aquæ, quia per motum partes eius subtilisantur, & purificantur [illegible] men vltra littus decurrit, quia siccitate arenæ co[illegible] & cum sit velut quoddam corpus in se congelatum [illegible] nitum, non se diuidit concurrendo per partes, [illegible] flumina, quæ sunt veluti quidam eius canales, & ve[illegible]

Decimo est etiam ventorum generatiuum, [illegible] to, vt supra diximus, vapores aquæ cum exh[illegible] terræ permixti concitant ventos, & generant flatus

Vndecimo. Non assuetis est nociuum. Timorem [illegible] nim magnum incutit, dolorem capitis affert, nauseam & vomitum prouocat, & appetitum ante stomachi purgationem tollit. Habet enim naturam purgatiuam, [illegible] sicut in seipso non suffert immunda, nec mortuaria, [illegible] nec in animali in eo nauigante sustinet abundantiam malorum humorum, & eis similium, & stomacho [illegible] compulit phlegma, & aquosa euomere, non vero sanguinem, nec atram bilem, quia sunt dissimiles humo[illegible]

Duodecimo. Est sui coloris mutatiuum pro [illegible] te ventorum flantium. Nam modo refert colorem flauum, modo luculentum, modo atrum, vt dicit Isidorus lib. 13.

Tertiodecimo. Est multorum malorum, & periculorum annunciatiuum. Nam ex fumositatibus quas per euaporationem emittit, est nubium generatiuum caliginis, & obscuritatis in aere inductiuum, radiorum solis interceptiuum, caloris solaris repressiuum. Modico autem flatu redditur procellosum, feruidum, & tumultuosum, vnde dicitur fretum, quasi sit aquarum furor, & fremitus. Hic autem nota primo Catonem adeo timuisse mare, vt dixerit. Nunquam de aliquo doluisse, nisi quod vel secretum mulieri reuelasset, quia ipsa illud seruare non potest: Vel per mare iter fecisset, quod per terram facere potuit: dicendo, quod dum in mari nauigabat, iudicabat se à morte non distare, nisi per duos digitos, id est, quantum lignum nauis erat grossum, & quod diem transegisset sine linea, id est, absque hoc, quod aliquid didicisset.

Secundo etiam non est nisi curiosum scire cantiam eius, dum volumus significare magnum aliquod periculum nauigationis dicimus. Opus est me quasi transire per scyllam & charybdim. In mari ergo Siculo in angusto quodam loco ex vna parte est saxum ingens, in mari eminens, multa habens promontoria siue capita, adque fluctus collisi faciunt horrendum strepitum, & hoc saxum dicitur scylla. Ex altera parte mare est voraginosum, & quasi in se reflexum, & tortuosum, & multis voragitibus plenum. Quare si nauis ad hanc partem declinet, voragines illæ ad se naues rapiunt, & degluti[illegible] Si vero in alteram partem vadant, periculum est, ne [illegible] tus furentes venti naues in scopulos illos impingant, & frangant, & tanto magis, quod ter in die, fluctus erigit, & ter absorbet, nam vt dicit Isid. lib. 13. c. de æstubus maris, & freti, aquas accipit, vt euomat, iterato vomit, vt rursum accipiat.

Datur etiam periculum Sirtis in mari. Græce enim sirtis, latine dicitur tractus. Euenit enim in mari, quod [illegible]

non habeat vbique fundum æqualem, quia in vno loco aqua est profundissima, & statim iuxta illum locum vix est vadosa, eo quod ibi arenæ in cumulos contrahuntur, & in hos dantes naues periculum faciunt, & confringuntur.

Sed & aliud periculum nauibus imminet, scil. quod per multa loca habet scopulos latentes, qui veluti ferrum eas findunt, & rumpunt.

Insuper aliud periculum incurrere possunt, quod dicitur Bithalassum, scilicet, dum nauis multum onusta impingit in fundum multum bituminosum, & limosum. Propter enim limi tenacitatem tunc ibi ligatur, vnde non potest se ab eo eximere. Bithalassum enim secundum Hugonem, idem est, quod vestigium limo impressum. Quando ergo nauis in Bithalassum offendit, prora manet immobilis, sed puppis frangitur retro, maris impetu superuenientis. Magister tamen dicit in historia, Bithalassum est concursus duorum marium, & est quasi lingua terræ in mari protensa, hinc & inde mari circumdata.

Sed & periculosum est mare, dum subintrantes venti in superficie aquarum, nimis tumidum efficitur, & vndis se allidentibus, & mutuo se concutientibus fit procellosum. Nam nauis multum periculose exponitur fluctibus ascendentibus, & descendentibus, quia sæpe aut concutitur, aut a procellis contrariis aperitur.

Sed nec hic est finis periculorum maris, quoniam, & aura turbulenta multum lædere potest nauigantes. Si enim mare sit tempestuosum, & cœlum obscurum, & caliginosum, magnum superstat periculum, & eo magis si formidatur de vento potenti versus terram impellente, vel cum altero fortiter in mari dimicante, res ad desperationem quam maxime accedunt, ne fluctibus nauis obruatur, vel in terram conteratur. Et hoc est magnum periculum nauis, vnde solent maritimi dicere. Salua me à ventis contrariis, & a terra, & ego nauem secure saluabo.

Solent etiam instare pericula nauigantibus ex imperito gubernatore, & inexperto, & etiam ex vetustate, vel debilitate nauis, de quibus non est ad præsens.

Multas alias habet proprietates, & considerationes mare, quæ singulare examen petunt.

Hoc tandem dicimus, quod Oceanus secundum Isidorum totum globum nostræ terræ circumdat, & girat, & dicitur Oceanus a celeritate, eo quod ocyus circumeat & discurrat, vel quia purpureo colore nitet, quasi oceanus, id est, cœli circulus.

Ad argumentum autem dicitur. Primo quod fons proprie sumptus distinguitur a mari, late autem pro mari sumitur, vt in loco adducto Genesis, apud Conimb. in Meteor Arist. tract. 8. c. 2. Sed D. August. Rabanus, Hugo de Sancto Victore, & quidam alii illum locum sic interpretantur, quod antequam pluuiæ è cœlo descenderent, varii fontes a terra erumpebant, qui in vnum collecti, flumina, & mare fecerunt. Lyranus autem, Eugubinus, & Lippomanus per hunc fontem intellexerunt vaporem à terra ascendentem ad effundendam pluuiam, & ad terram fœcundandam. Vnde est sensus illius loci, quod virentia omnia primum solius Dei imperio crescebant, & fructum faciebant, at Deus decreuit in posterum per aquas id euenturum, & futurum.

QVÆSTIO XXIX

Vtrum sint plura maria.

VIdetur quod non. Nam sicut se habent diuersæ venæ in corpore, ita se habent diuersa maria in orbe. Sed diuersæ venæ non faciunt plura animalia, sed vnum animal. Ergo, & plura maria, vnum mare constituent, & non plura.

Respondeo, quod de maribus dupliciter loqui possumus. Primo secundum naturam aquæ, & naturam maris essentialiter. Secundo prout a nobis describuntur, & denominantur. Primo modo possumus dicere tantum esse vnum mare, & omnia alia maria ab Oceano esse veluti riuos, & membra eius, vnde omnes, nisi aliud obstet, retinent salsedinem, eundem motum, & alias proprias passiones. Secundo autem modo dicuntur plura maria, prout nobis contingit, à situ, prouinciis, regnis, &c. denominati.

Post Oceanum autem primum locum tenet mare Mediterraneum. Oceanus enim primatum tenet, quia totam terram girat, & ambit. Secundo quia vastitate, & magnitudine omnia alia maria vincit etiam. Tertio quia omnia in ipsum fluunt, & ab eo incrementum sumunt. Hoc mare Oceanum è Gaditano freto, & Herculis Columnis, quasi è portu egrediens funditur vndequaque per orbem, vnde diuersa nomina sortitur. Nam dicitur Oceanus occiduus, inquantum stat ab occidente. Acous vt humectat orientem. Æthiopicus ab Æthiopia, Athlanticus, Scythicus, Britannicus, Germanicus, a monte Atlante, a Schythia, Britannia, à Germania, & sic de aliis locis.

Post ipsum ergo primus locus datur Mediterraneo. Hoc mare irrumpit ex Oceano inter columnas Herculis, id est inter duos montes, quorum vnus dicitur Abyla, & ponitur in Mauritania, & alter collocatur in Hispania, & nominatur Calpes. Mediterraneum ergo ab occasu ab Oceano fluit, in meridiem vergit, inde ad Septentrionem tendit, vnde dicitur Mediterraneum, quia per mediam terram vsque ad orientem perfunditur. Asiam diuidit ab Europa, & Africam. Diuiditur autem in diuersa maria. Primus autem sinus qui in Hispaniam perfunditur Hibericus, & Balearicus appellatur. Deinde & Gallicus (est Isid. descriptio) qui Narbonensem prouinciam alluit, post Ligusticus, qui iuxta vrbem Genuam est proximus, & vicinus.

Post est Thyrrenus, qui Italiam attingit. Inde Siculus, qui vsque ad Cretam a Sicilia vadit. Qui post in Pamphiliam, & Ægyptum se ostendit. Deinde per Hellespontum versus Septentrionem magnis anfractibus se

retorquet, & tandem iuxta Græciam, & Illyricum in angustiis septem stadiorum constringitur. Deinde diffusus æquore primi cursus stringitur, & facit Propontidem, qui mox in [illegible] passus coarctatur. Fit autem tunc Bosphorus Thracius, qui locus dicitur propontides, eo quod mare ponticum præuenit & præcedit. Idem dicitur Bosphorus a transitu stricto, & angustis meatibus. Inde diffunditur sinus ponticus habens paludes meotides a tergo, quæ paludes tenent aquas dulces propter multitudinem fluminum in eas currentium.

Sinus autem maris dicuntur maiores recessus, vt in mari mediterraneo Ionicus ab Io Rege Græciæ sic appellatus, Iones autem Athenienses dicuntur, vnde Ionicum mare ab Ionia vsque in Siciliam dilatatur. Sinus autem Oceani sunt Caspius, Indicus, Ponticus, & Arabicus, qui & mare rubrum dicitur. Mare autem nostrum Adriaticum in cuius quidem fere medio sedet, quasi Regina ciuitas Venetiarum ex Mediterraneo est.

Tertium mare dicemus rubrum, de quo Plinius 6 ca. 23 dicit. Mare rubrum dixere nostri, Græci Erithræum a Rege Erithrea, aut vt alii Solis repercussu talem reddi colorem existimantes, alii ab arena, terraque, alii ab aquis talis naturæ. Philostratus lib. 5. vitæ Apollonii sic de eo loquitur. Rubrum mare valde esse cæruleum tradunt, denominant autem rubrum, vt ipsi perhibent a Rege Erithra, id est rubro, qui ex suo nomine mare appellauit. Varo dicit, in littore maris istius fontem esse, quem si oues biberint, mutant vellerum qualitatem, & antea candidæ, amittunt, quod fuerunt vsque ad [illegible] fuscum. Alii dicunt in hoc mari esse insulam, cui, qui primus imperauit, rubro nomen fuit, ab eodemque nomine mare illud nuncupatum. Alii dicunt tali nomine esse vocatum, eo quod sit roseis vndis infectum, sed talem non habet naturam, qualem ostendere videtur, sed ex vicinis littoribus viriatur gurges atque inficitur, quia omnis terra, quæ circumstat pelago rubea est, & sanguineo colori proxima, & vicina. Inde enim minium acutissimum excerpitur, & alii coloris, quibus pictura variatur. Vnde cum terra talem habeat naturam, ex fluctibus litus dis[illegible]ibus [illegible] substantia rubrificatur, & ob hoc etiam [illegible] gemmæ rubeæ inueniuntur. Nam huiusmodi lapilli humo inuoluti, cum inter arenulas sint attriti, maris colorem retinent, atque fundi. Hoc autem mare in duos sinus diuiditur. Vnus est Persicus ab Oriente, quem Persæ inhabitant, alius ab occidente Arabicus, quem Arabes incolunt, & frequentant, vt dicit Isidorus lib. 3. At Lusitani, qui mare illud nauigauerunt, (apud Io. Bannem Indicarum rerum historiographum cap. 1. lib. 8. dec. 2.) referunt, aquas eius rubeum referre colorem. Sed hausta aqua, & in [illegible] posita, quam pellucidam, atque omnis ruboris expertem inuenerunt, vnde d[illegible]erunt talem colorem emittere ex arena rubra, & [illegible], quibus maris illius fundus scatet. Incipit ab In[illegible] et S[illegible]cotera, quæ [illegible] dicitur [illegible]çoidis, [illegible] ad Sep[illegible]ntrionem [illegible] oppido Suez, quod a latinis Po[illegible]m vocatur. Habet longitudinis circiter 350 leucas, in latitudine ad plus centum m[illegible] caret. A quibus[illegible]in vocatur mare Arabic[illegible] tur in tres partes. Media dicitur mare latum [illegible] tionem reddit securam de die, & nocte [illegible] funditate habet 50 cubitos, & amplius, [illegible] sula dicta Camuano vsq. ad Suez. Aliæ d[illegible] & inde ad Orientem, & Occidentem [illegible] pletæ sunt, & scopulis, vt nisi de die cla[illegible] na[illegible] sunt, & cum gubernatoribus practicis. Q[illegible] non intrant flumina magna, non abundat p[illegible] tus sunt periculosi, ob multos circuitus qu[illegible] portet ad euadendum saxa. In capite est c[illegible] dicta Sues, alias ditissima ob multos mercat[illegible] currentes ex India, & Italia. Modo non est [illegible] quoniam Lusitani exturbauerunt transitum, & Mecha ad se maiorem partem negotiorum tapit. Imp[illegible] tamen Turcarum ibi tenet quasdam triremes contra Lusitanos.

Mare Porticum, quod & sinus Persicus dicitur a Persis populis, nunc Menadim nominatur, habet longitudinis circiter 280 leucas.

Mare autem Hibericum egrediens ab Occidente intra columnas Herculis decurrit iuxta Hispaniam, Galliam, Italiam, Græciam, Ægyptum vsque Dan[illegible]m.

Mare Caspium, quod Parthi Bachau, Tar[illegible] C[illegible]lius, Comoria, & Cetucclam appellant, vnde [illegible] habeat, dissident scriptores. Nam Plinius lib. 13. cap. 6. Solinus c. 27. Mela. lib. 3. Strabo. lib. 2. Macrobius [illegible] 2. de somnio Scipionis, & Martianus lib. 5. dicunt illud erumpere ex Oceano Scythico. Alii quos Strabo [illegible] in vnum collegerunt Meotidem lacum, qui Tanaim recipit, & Caspium Mare. At Aristot. 2 Meteor. cap. 1 D. Tho. ibidem. Herodotus, & alii dicunt illud ex nullo mari originem ducere. Intellige supra superficiem terræ apparenter currente, nam per cauernas terræ omnia maria ab Oceano debent procedere, sed [illegible]que, & omni parte terra cingi, & vallari. Et ita Ptolomæus in sua Geogra. lib. 7. cap. 5. dicit mare Hircanum, quod & Caspium dicitur ab omni parte littoribus [illegible], & insulæ similitudinem ex opposito ducere. Et ita confirmant moderni nauigantes. Dicitur autem hoc mare Caspium & Hircanum, quia iacet inter montes Caspios, & Hircanos. Herodotus tradit illud esse latum octo, & longum dierum quindecim nauigatione, at moderni mercatores traduut ad 12. dies totum percurri. Nam Arabi tradunt in longitudine solum habere 8[illegible]0. milliaria, & in latitudine 600 & ab ipsis vocatur mare clausum, quia vt diximus supra non habet cursum apertum, nec coniun[illegible] nem cum Oceano, vel alio mari. Multa tamen fl[illegible] in ipsum intrant, & apparenter multum ab eo ex[illegible]. Sunt etiam aliqui in hac sententia, quod per me[illegible] terraneos in eo intrat mare Euxinum, quoniam [illegible] ad Euxinum sunt duo milliaria. Hoc tamen [illegible]dibile, quia [illegible] Flumina in hoc [illegible] fluenta sunt Chebel, Ge[illegible]on, [illegible] son, Corus, & Volga.

Nunc

Mare Eusinum, id est, mare (vt dicitur Maggiore) conficitur ex Oceano, & ex magnis fluminibus in ipsum decurrentibus, quales sunt Tanai, Boristhenes, & Danubius. Inter Caspium mare, & Eusinum vltra Mediam sunt populi Giorgiani, & ad sinistram Mengrelii, & ad dexteram in Circassia sunt, Iberi, Colchi, & Zighi. Multa alia sunt maria de quibus prout erit necessarium infra dicemus.

Ad argumentum ergo dicitur, quod sic se habet mare Oceanum ad terram, sicut aqua ad totam terram, vel aer ad animal, quod cingit. At respectu diuersorum marium sicut sunt multæ venæ in animali, ita multa maria currentia per terram. Et sicut quædam sunt venæ magistrales, & alii ramusculi, ita in terra sunt maria, lacus, & flumina, fontes, & torrentes.

QVÆSTIO XXX.

Vtrum mare habeat proprium motum.

VIdetur quod non. Natura insensata determinata est ad vnum motum, vel sursum, vel deorsum, vt dicitur primo cœli. Sed mare in meridie sursum ascendit, dum in aerem conuertitur, & in Septentrione descendit, dum in glaciem congelatur. Insuper modo fluit, & modo refluit. Ergo dicendum venit, quod ex sua natura non habeat determinatum motum.

Pro explicatione huius quæstionis notandum venit, quod sub triplici titulo potest disputari. Primo quærendo an vbi modo est terra, aliquando mare fuerit, & econtra. Secundo. An mare secundum se habeat aliquem proprium motum. Tertio An ei conueniat ab intrinseco fluxus & refluxus.

Quoad primum ergo dicimus clarum esse Oceanum non mutare, nec mutasse locum, quia semper circuit, & circuit terram. At loquendo de maribus aliis, respondent Phil. & Albertus maria particularia, & flumina mutare locum, si mundus in æuum esset duraturus. Primo quia solum Oceanum mare est tamquam in propria sphæra, circumdante terram, vnde istud non potest mutare locum. Omnia autem alia maria non vendicant sibi hanc, vel istam partem pro propria sphæra, & consequenter possunt mutare locum. Secundo, quia sicut regna, & imperia transferuntur virtute cœlorum de gente in gentem, & de populo in populum, ita etiam respectu eorundem, & multo magis possunt maria variare situm. Tertio quia experientia docet apud Albertum, quod ante tempora Philippi Regis Macedoniæ, quidam locus in Ægypto fuit ab aquis submersus, & deinde exsiccatus. Immo dicit Phil. quandoque totam Ægyptum fuisse sub aquis, & modo sicca manet, & maxime circa mare rubrum. Et in magna palude Meotide facta est tanta imminutio aquarum, vt vix possit nauigari. Et in Holandia, & Frisia adhuc videntur turres, & campanilia sub aquis, quoniam in illis partibus multæ ciuitates sunt ab aquis obrutæ.

Hæc autem solent accidere, inquit Albertus, ex motu Solis, & coniunctionibus magnis planetarum, vel saltem trium superiorum, ex quibus sunt siccitates, diluuia, sterilitates, bella, & similia, de quibus vide Platonem in Timæo.

De motu maris proprio.

QVoad secundum dicimus, quod si verum est, quod nautæ Hispani referunt, mare ab Oriente in Occidentem mouetur, vnde dum versus Occidentem iter dirigunt versus mundum nouum, vno mense iter conficiunt, vi, & cursu aquarum maris, quod vix redeundo ab Indis in Hispaniam spacio trium, vel quatuor mensium perficiunt, reluctantibus aquis in contrarium. Referunt etiam Lusitani apud Conimbr. in Meteor. Arist. tract. 8. ca. 3. eundem motum obseruasse dum a littore Africæ in Indiam contendunt. Nam transacto bonæ spei promontorio, licet secundis fruantur ventis, cum proram in odium Solis obuertunt, aliquando tardius eunt quoniam aquæ sui contrario motu nauem retardant. Et ita in mediterraneo, qui ex Hispaniis in Palæstinam proficiscuntur plus temporis consumunt eundo, quam redeundo, cæteris etiam paribus. Causa huius motus ab ortu in occasum creditur esse diurna conuersio cœlestium orbium, quæ mouet aquas, ac simul secum rapit, procedendo de Oriente in Occidentem. Quod si ita est, oporteret dicere per diem motum aquarum maris procedere de Oriente in Occidentem: per noctem autem econtra, quoniam talis est motus cœlestium sphærarum. Et certe necessarius est aliquis refluxus de Occidente in Ortum, aliter Occasus perpetuo motu aquarum in ipsum currente, aquis superaretur.

Sed hoc mirabilius videtur, quod in Oceano, & Mediterraneo etiam deprehenditur motus quo a Septentrione in Meridiem diffluit, vt testatur idemmet Aristo. lib. 2. Meteor. cap. 1. dicendo hoc prouenire, quia fundus maris est altior versus Boream, quam versus Austrum, vnde aqua deorsum tendit, & tanto magis, quod versus Septentrionem in mare cadunt ingentia flumina, vt sunt Mæotides, Tanais, Euxinus, Danubius, & alia pleraque. Aliam etiam rationem videntur adducere Diui Tho. in eundem locum, & Magnus Albertus lib. 2. tract. 3. cap. 6. quia scilicet ob magnam frigiditatem sub Arctico polo plurimum aeris in aquam conuertitur, at in Austro multa aquæ pars in aerem vertitur ob caliditatem regionis, vnde necesse est, quod abundantia poli Arctici currat ad supplendum pro deficientia antarctici.

Sed obiiciunt Conimb. partem etiam sub Antarctico esse frigidissimam, & forsitan plusquam arctici poli, quia minorem copiam habet stellarum, quæ sua luce calorem cient.

Respondet Niphus, quod non sola conuersio aeris in aquam est causa illius motus, sed etiam descendentia terræ ab Arctico in Antarcticum. Sed hoc non est salutare rationem Alberti, & Diui Tho implicite, vnde dicimus,

quod etsi sub Antarctico polo ... esse magna frigiditas, ex distantia Solis tamen, quia ... in Arcticum transit per meridiem, & ... quae ... magis est propinqua quam in Arctico, hinc fit, quod illa abundantia aquae in torrida regione in aerem conuertitur, vnde aqua arctici, quae ex distantia est maior, debet in illam partem declinare.

Aliqui tamen sunt in sententia Arist. ... non esse locutum secundum propriam sententiam, sed secundum famosum quendam modum dicendi. Et alii, quod hoc solum voluit affirmare in Mediterraneo, non vero in Oceano. Sed ista contradicunt expresse menti Arist. ibidem. Vnde dicendum est hoc in vtroque mari seruari etsi clarius in Mediterraneo appareat, quoniam constat Maeotidem per Bosphorum Cimmericum in pontum Euxinum fluere, & defluere. Et mare Euxinum per Bosphorum Thracium in Propontidem, & Propontidem per Hellespontum in Ægeum migrare, qui motus est de Septentrione ad Austrum.

Cardinalis Contarenus alium motum in Mediterraneo deprendisse nautas narrat. Nam inquit, quod qui legunt oram Dalmatiae, Histriae, & Illirii non sentiunt illum motum; nec percipiunt ab Oriente in Occidentem, sed in fine maris Hadriatici ex opposita parte, vbi nostra haec inclyta ciuitas Venetiarum sita est, comprehendunt mare flecti in meridiem versus Flaminiam, indeque declinare Apuliam versus aliquantulum ad ortum Solis, vnde mare hoc nostrum Hadriaticum videtur moueri in circulum, iuxta terrarum oras. Causa autem esse potest, quia vndae in littus impingentes, & impedimentum vlterius transeundi inuenientes, necesse est, vt flexuoso itinere in gyrum voluantur, & circulum motu imitentur.

Mouetur etiam mare, prout venti illud impellunt, sed hic motus non est regularis.

De motu maris per fluxum, & refluxum.

Motus fluxus, id est, versus terram, & refluxus, id est, versus seipsum occasionē praebuit antiquis multa dicendi, & opinandi, pro qua re potest legi Plutarchus lib. 9. de placitis. cap. 17. Mela lib. 3. cap. 1. Laurentius Coruinus in sua Geograph. ca. 11. Mirandulanus lib. 1. de E... vanit. cap. 12. & eius patruus lib. 3 contra Astrologos cap. 15.

Omittendo, ergo opinionem stultam Stoicorum, vniuersitatem creaturarum esse animal quoddam, quod habet nares in profundum Oceani: quod dum respirat fluere facit aquas eiciendo eas, & dum ad se trahit flatum, & ventum eas ad se reducit. Puerilia enim ista sunt. Sicut etiam quae dicuntur ab Appollonio Thyaneo, quod fluat, & refluat propter spiritus, qui intra ipsum ... & sub ipso, spirantibus enim ... ait fluit, & retrahentibus spiritibus refluit. Sicut est talis etiam opinio Timei, quod hoc eueniat ex fluminibus quae per Celtarum montes in Athlanticum ... quae dum in mare ... faciunt, & fluunt dum se retrahunt. Patet enim, quod flumina in mari cadunt, & ... cedunt nisi in quibusdam locis. Idem dicimus ... ne Seleuci Mathematici dicentis, quod terra ... tur, & occurrendo lunae, vel recedendo causa... & refluxum maris.

Omissis igitur his opinionibus. Alii ... prouenire ex eleuatione vaporum facta a Sole ... tam horas tantū, sicut in febricitante ... recessus febris. His opinionibus relictis ... senserit videamus. Plutarch. voluit Arist. sensisse ... tum maris quem aestum multi appellant fieri ... cendo quod Sol fert secum quosdam flatus, ... gruentibus vndae tumescunt, & sopitis ... xerunt voluisse hanc causam in Lunam ... elementorum proprietatibus, qui tamen liber ... non admittitur a multis. Vnde remanet dicendum ... in hac parte sententiam Arist. ignoramus.

Remanet ergo, vt dicamus cum Ptolomaeo ... Cicerone lib. 2. de natura Deorum, Plinio li. 2. c. 97. Strabone de situ orbis li. 3. Auerroe, Alberto, & multis recentioribus 2. Meteor. D. Thoma 2. d. 14. q. 1. ar. 5. & opusc. 14. de occultis operibus naturae. Scoto in 2. d. 14. Albumazar lib. 2. motiui introductorii ad Astronom ca. Alexander 4. p. q. 103. memb. 1. Card. Contareno lib. 2. de elem L... no lib. 2. de occultis naturae miraculis c. 41. D Ambrosio lib. 4. Hex. ca. 7. & D. Basilio hom. 6. Hexam. quod fluxus, & refluxus maris attribuendus venit Lunae. Hoc quidem experientia docemur, & rationibus. Rationibus, quia multum est terrae propinqua, & super ea humida magnam exercet potestatem, ex quo ostreae, conchae, cancri, & similia aquatica, crescente Luna crescunt, & ea decrescente deficiunt. Hinc Ptolomaeus dicit Lunam procreare foeminas, & Solem mares, quoniam Luna est humida, & frigida, vt sunt foeminae, & Mares calidi & sicci, vt est Sol. Et Medici pituitam inter quatuor humores Lunae adscribunt, propterea quod pituita est aqueae substantiae. Ita cerebrum patitur multum a Luna, quia ei subditur, cum sit humidum, & frigidū sicut etiam est Luna. Vnde sapiens dixit Stultus vt Luna mutatur.

Probatur experientia. Nam sicut sunt quatuor cardines coeli scilicet Oriens, Meridies, Occasus, & imum coeli oppositum nostrae meridiei, ita dum Luna ab Oriente ascendit ad meridiem, id est, ad medium coeli, quia ipsa tunc ascendit, & ita mare ascendit ad terram fluendo, & quia per sex horas cū quibusdam minutis ab ortu in meridiem deuenit, ita etiam fit, vt tunc mare ascendat. Dum vero à meridie ad occasum descendit, videmus ... mare a terra versus seipsum descendere, quod fit per spatium similiter sex horarum, cum quibusdam ... Dum autem à cardine occiduo ad imum coeli ..., quia nostris Antipodis ascendit, etiam mare ... ascendit, at cum ab imo coeli vsq; ad ortum descendit apud Antipodas nostros, ideo & mare a nobis descendit, ad seipsum accurrendo.

Et quia Luna non semper eundem aspectum ... le seruat, hinc est, quod etiam recessus, & accessus ...

ca-

eundem ord[illegible]nem & [illegible]odum non seruat. Nam in plenilunio maiores [illegible], quam Luna deficiente, vel magis imminuta lumine. Et [illegible]pet quoniam Luna ab vno ortu vsque ad alium [illegible]sumit 25. horas, nam vna fere hora indiget ad conficiendos 12 gradus, ideo retrocedit per horam fere inæqualem, cum hora præterit. ædiei. Hinc etiam [illegible], quod [illegible] Sol per australia signa currit irradiando Lunam, magis facit crescere mare, quam dum peragrat signa Septentrionalia. Vnde magis crescit mare hyberno tempore quam æstiuo.

Sed sciendum venit, quod fluxus & refluxus maris secundum diuersitatem locorum, & marium multas patitur diuersitates. Nam Macrobius in somnum Scipionis dicit Oceanum hunc ordinem seruare. Nam primo die crescentis Lunæ fit solito copiosior, quia tunc mare plenum est in summo, deinde minuitur secundo die, & sic semper minuitur vsque ad septimum diem, & tunc est in maximo defectu. Deinde crescit semper per 7. subsequentes dies, vnde in 14. die, quando Luna est plena mare iterum est in summo, & deinde per septem alios dies minuitur, vnde quando Luna habet 21. dies, est adhuc in minimo, tunc deinceps ascendit vsque ad 28. & tunc est in summo iterum, & hunc ordinem perpetuo seruat.

Conimbr. autem, & ipsi varias referunt mutationes accessus, & recessus maris. Dicunt enim quod in mari Ligustico, Tyrrheno, Narbonensi, & apud Barchinonem in Celtibria, & in Mexico ad Cubani, & vicinas insulas nullus aut parius cernitur fluxus aut refluxus maris. E contra magnus conspicitur, vt ad Begaram in plaga Indica secundum Gangem, & fauces Indi, in mari Gothico, Flandrico, Britannico, Lusitano, & in mari rubro. Et sic æstus magis cernitur circa littora vbi aquæ sunt depressæ, quam in alto mari.

Reperitur etiam diuersitas in fluminibus mare intrantibus, quæ [illegible] flumina Lusitana æstu retrocedunt, & Athlantica [illegible] Tamisis in Britannicum regreditur ad fontes quinquaginta milliaria, & totidem ferme Bœtis in Hispania.

Discrimen est etiam in tempore fluxus, & refluxus. Namque vt plurimum mare per sex horas crescit, & per sex decrescit. At Oceanus in faucibus Garumnæ in littore Aquitaniæ septenis horis fluit, & quinquenis refugit. Ad Guineam Æthiopiæ, siue ad Erythreum Africæ promontorium quaternis horis accedit, & octenis regreditur. Item est diuersitas magna in motus velocitate. Nam ad oram Guineæ tantus est impetus maris in fluxu & refluxu, vt vix anchoræ tres sustineant nauem, ne impetu aquarum allidatur. Et in littoribus Cambaiæ, quæ est in faucibus, indibilis horis 30. leucas circiter accessu obtigit, & binis recedendo totidem detegit. Et ne incautos decipiat, ethnbalc rum sonitu homines admonētur, quoniam fluendo mare tam velociter currit, vt celerius fiat, quam homines in fugiendo ipsum. Nec naues ibi commorari possent, nisi haberent lacunas ad eum vsum defossas, in quibus mare abeunte consistunt.

Sed est & [illegible] differentia, quod vt diximus non [illegible] hora fluit [illegible] fluit mare, sed singulis diebus fere vna hora tardius a[illegible]

Ad argu[illegible] [illegible] dictis.

QVÆSTIO XXXI.

Soluens m[illegible] du[illegible] circa supe[illegible] occurrentia.

SEd ea quæ [illegible] m[illegible] [illegible]ltates generant, & solutione[illegible]

Primo e[illegible] q[illegible], An fluxus & refluxus [illegible] tribuendus veniat [illegible] Lunæ, ita [illegible] ad nos, dum ipsa a[illegible] in meridiem seu medium cœli ascend[illegible], & [illegible]cendere, dum ad occasum declinat, &c. Vel [illegible] diuersitatibus angulorum quos radii Lunares [illegible], dum Luna [illegible] in ortu, in meridie, &c. [illegible] sicut olla dum igni supponitur ebullit vsque ad [illegible], & dum subtrahitur decrescit vsque ad p[illegible] locum. [illegible] radii Lunares directe mar[illegible], a[illegible] suo fluxu augetur, dum autem recedunt, ex [illegible] Lunæ mare minuitur, vnde dicendum veniat, quod fluxus fiat a radiis Lunæ, & refluxus ex eorum absentia.

Secundo. Quæritur vnde possit prouenire tanta diuersitas accessus, & recessus maris, si motus Lunæ est vniformis, & ita [illegible] radiorum eius. Nam causa vniformis vniformem debet habere effectum.

Tertio. Quæritur a[illegible] fluxus maris nascatur ex rarefactione aquarum, sic, quod dum vnde fluunt rariores euadant, & dum refluunt ad [illegible] condensentur, vnde sint densiores dum ad mare redeunt, quam dum ab eo fluxerunt.

Quarto. Quæritur cur aquæ fluuiales, & maxime quæ maris sunt propriæ, non patiuntur fluxum refluxumque.

Quinto. Vnde nascatur, quod quædam flumina ad mare currentia cum mari fluant & refluant, & quædam non.

Sexto. Cur non æqualibus temporum differentiis mare fluat & refluat, sed differentibus.

Septimo. Cur aliqua maria paruum, aut nullum æstum sentiant, & alia magnum.

Octauo. Quomodo al[illegible] quotidie augeantur, & diminuantur communicato eis per subterraneas [illegible] accessu, & recessu maris, & tamen non sequuntur motum maris, quia crescente mare decrescunt, & decrescente augentur.

Nono. Quæritur. Quæ nam possit [illegible] Euripus est fretum, seu perangust[illegible] inter Aul[illegible] Bœotiæ portum, & E[illegible] insulam [illegible] noctis spatio septies recurrat.

Decimo. Quæritur cur [illegible] tempore caniculæ reddatur obscurius & crassius, vt Plinius memorat libr 9 cap. 16.

Vndecimo. Vnde nascitur tanta diuersitas colorum in aquis maris?

Duodecimo. Quæritur, an in terræ sinu sint maria occulta [illegible].

Decimotertio. Quæritur, an possint nasci in mari arbores & frutices herbæque altissimæ.

Decimoquarto. Quæritur, an aquæ salsæ possint dulcibus nasceri.

Decimoquinto. Quæritur, an mare in scripturis significet bonos, vel malos homines.

Decimosexto. Quæritur, An possit reperiri mare dulce.

Decimoseptimo. Quæritur, Vbi nam maria sint profundiora in Oriente, Occidente, Meridie, vel Septentrione.

Decimooctauo. Quæritur, an imum seu profundum maris in aliquo loco spectari possit.

Decimonono. Quæritur, an insulæ maritimæ fuerint in medio maris a Deo creatæ, vel aliquo casu emersærint.

Vigesimo. Quæritur cur & tanti scopuli in mari reperiantur.

Vigesimoprimo. Quæritur, An fuerint quandoque maris inundationes supra terram.

Vigesimosecundo. Quæritur, An aliquando maria sint exsiccata.

Vigesimotertio. Quæritur, quomodo vnum mare vocetur mortuum, & qua ratione, quasi alia sint maria viua.

Vigesimoquarto. Quæritur, an mari possit excitari flamma, & surgere ignis, qui incendat.

Vigesimoquinto. Quæritur an mare possit gelu constringi.

Vigesimosexto. Quæritur, an omnia maria nauigari possint.

Ad primum respondet Iauellus in Meteor. epit. 44. c. 6. quod fluxus & refluxus maris potius sit adscribendus radiis Lunæ, quam motui, neque rationem adducit. At Albumazar, & Cardinalis Contarenus censent motum Lunæ esse dandum fluxum & refluxum, quia etiam tempore nouilunii, & quando Luna parum lucet, vel sub terra iacet, videmus eodem modo æstum maris esse, sicut quando lumine suo mare collustrat, sed & occidendo radiis suis mare ferit, etsi ex aduerso, sicut fecit dum oriebatur.

Ad secundum dicitur, quod causa vniformis habet vniformem effectum, nisi impediatur. Ita autem est, quod omnia maria, si essent in eadem dispositione, eodem modo sustinerent æstum maris. At quoniam quædam habent littora alta, quædam depressa, quędam habent motum refractum, & quædam non, quædam sunt quibusdam ventis exposita impellentibus aquas, vel non. Ad[illegible] rum influxus, & stellarum in particularia [illegible] omnia [illegible] tantam diuersitatem [illegible] passus secundum modum [illegible] tur. Inde calor natura-lis in muliere fœta generat lac, & non in aliis.

Ad tertium [illegible] Cardinalis Contarenus [illegible] tes raritate [illegible], & refluentes [illegible] non videtur [illegible] quia dum fluit [illegible] lam & eam impellit, sicut [illegible] sa non est reducenda ad densi[illegible] vel [illegible] tum, sed ad motum & virtutem attr[illegible] dum ascendit, secum aquas [illegible] trahit, at dum [illegible] eas suo naturali motu ad proprium [illegible]. [illegible] autem motus dicitur naturalis vi aqua [illegible] secundus pro quanto conuenit ei ex sua natura [illegible] deorsum, cum sit de natura grauium.

Ad quartum [illegible] magn[illegible] se omne gra[illegible] [illegible] gulare [illegible] onem, & [illegible]. Ita [illegible], quæ dominatur, particulare [illegible] & actionem in aquas maris, & non in aq[illegible] vnde in marinis æstum causat, & in aliis ne[illegible]. Sed & potest esse causa, quod aquæ fluminum [illegible] semper currunt, & non sua natura immotæ sunt, [illegible]rinæ, vnde [illegible] particulari motu ga[illegible] necesse quod alio motu moueantur. Nam mo[illegible] quis necessarius. Primo, quia immora de fac[illegible]tur ab externo calore, qui est causa putredinis. Vnde minus senescunt calorem qui sub Sole ambulant, quam qui sub eo immoti manent, quia aër frigidus eos melius ambit Secundo, quia per motum aquæ purgantur, quare nec cadauera, nec putrida, nec naufragia corruptibilia sustinent, sed ad littus reiiciunt. Dicit [illegible] Plinius lib. 2. c. 98. quod mare elatius purgatur in plenilunio, & quibusdam aliis certis diebus, forsitan, quia tunc eius virtus, & calor magis viget, & valet.

Ad quintum dicimus, quod vbi flumina sunt rapidissima vel ex sua natura, vel ex casu, quia dum ad littora maris perueniunt magnum præcipitium faciunt, mare cum ipsis retrocedere non permittunt, & eo magis vbi debilis est maris æstus. Sed vbi lento gradu, & debili cursu in mare descendunt, & illud mare [illegible] æstum patitur, cum fluxu secum etiam aquas fluminum trahit, & eas æstum pati facit.

Ad sextum dicimus tales differentias oriri ex sitibus locorum, ex altitudine, vel depressione littorum, ex motu flexuoso aquarum, vel directo, ex diuersitatibus locorũ, ex influxibus singularibus cœlorum, & ex diuersis ventis flantibus ab vna parte magis, quam ab alia.

Ad septimum dicunt aliqui recentiores quasdam partes mediterranei paruum, aut fere nullum subire æstum, vt patet in Mœotide, Euxinoque, ob impetuosum [illegible]tum quem habent similia maria in parte [illegible], vt Septentrionalia in Austrum, & Orientalia [illegible]sum, quibus motibus diximus maria moueri [illegible] hoc esset verum in omnibus maribus [illegible] est falsum, & ex[illegible] adduc[illegible]. Omnia enim [illegible] [illegible] motu [illegible]ent.

D[illegible] est [illegible] singularibus [illegible] & marium dispositionibus [illegible] influxibus, & [illegible]

hoc

hoc nascitur, quas adducere possunt, qui dispositiones locorum viderint.

Ad octauum dicitur, quod diuersitas meatuum per quos aqua maris in illos puteos transit, & exit est causa diuersitatis. Nam si a mari ad puteos illos iter sit expeditum, latum, & rectum, crescunt crescente mari, & deficiunt eo deficiente. Si autem meatus, & cryptæ sint angustæ, tortuosæ, & a mari remotæ, diuersimodo se habent, quia tunc aqua ad eos non descendit, nisi post longum tempus, & aquis decrescentibus maris, quoniam prius impleuerant vias, nec aqua in puteos transire posset, quod impedimentum cessat, aquis maris ad suum locum reuertentibus.

Ad nonum dicimus talem instabilitatem maris Euripi adeo animum Arist. in perscrutanda causa afflixisse, vt tædio & fastidio penetrandæ causæ oppressus, diem vltimum clauserit, vt communis fama est: vnde in prouerbium abiit, Aristoteles non habet Euripum, Eurypus habet Aristotelem. Dicunt ergo Conimb. huiusce reciprocationis causam esse fluxum a latissima maris Ægei effusione in angustias compulsi, qui Cicladum subinde insularum multitudine, atque obice retunduntur, & quasi circulo redundant. Tum loci situs sub illa insula vastis cauernis anfractuosus, per quas more longo tractu præcipitans, sursum inde ab obice resurgitat, varios accessus, & recessus impetu illo multiplicat. Timus tamen lib. 8. dec. 3. negat septuplicem æstum Euripidi, & dicit solum venti huc atque illuc in modum ver[illegible]

Ad decimum respondent. Plinius, Bartholomæus Anglicus Olaus Magnus, & Aulus Gellius ad Aristotel. [illegible], quod hæc eueniunt. Primo, quia eo tempore [illegible] calorem ima maris [illegible] conturgunt, & sic redditur mare obscurius & cr[illegible]. Secundo, quia eo tempore venti Australes, & Meridionales quiescunt, vnde mare manet tranquillum, quod autem quiescit obscurius, & atrius videtur, quam quod mouetur.

Ad vndecimum respondet Gellius, vt supra, quod dum venti Septentrionales [illegible], quia a locis altis veniunt, quasi in profundum in mare præcipitant, vnde illorum motus est deorsum in deorsum At venti Australes qui a loco imo ad altum tendunt, vndas [illegible]. Ex hoc autem fit, quod flante Aquilone, in [illegible] descendente reddit mare obscurum, & atrius, quia aliud [illegible] vndas, & profundum conturbat. Spirante autem Austro, & in [illegible] quas [illegible] eleuante eas puriores, & rubiores reddit, vnde mare illico quod Auster cessat, apparet glaucum, & cæruleum. Petrus autem Martyr in summa, & Andreas Corsalius tradunt in India reperiri lacteum mare, & alius purpureum, aliud cæruleum, & aereo colori persimile: & hoc procedere ex fundo illorum marium, qui per accidens causant tales colores, quod & diximus supra de mari rubro, & Petrus Hisp. l. p. 5. cap. 15. narrat in Insula Cubagua alio nomine de[illegible] perle, nouum orbis, quodam an[illegible] tempore vt [illegible], tunc rubescit, quod Ostreæ sanguinem passim fundant.

Ad duodecimum dicendum, quod maria nota, & aperta fuere [illegible], & nomine maris digna ponuntur [illegible] a Prisciano, & nostro Bergomate in Caio Iulio Cæsare 30. Sed post cognitum nouum orbem multo plura sunt constituenda. Sed præter ista in prospectu hominum posita vult Seneca natur. lib. 3. cap. 8. 19. & 30. Et lib. 5. cap. 14. lib. 6. cap. 7. quod multa sint alia maria in visceribus terræ abscondita, quæ tantam colluuiem aquarum in se colligant, vt non lacus, aut stagnum dici possint, sed re vera mare, veluti est Oceanus. Fortasse non aduersatur huic opinioni dictum Psal. Qui super maria fundauit terram, & super flumina præparauit eam.

Ad decimumtertium respondet Plinius lib. 13. cap. 25. affirmatiue, & quod in mari rubro nascuntur frutices, & Syluæ, abietes, & quercus, & lauri, & oliuæ, quæ fructum faciunt, & quod cum pluit etiam in eo fungi enascuntur, qui postea sole tacti, mutantur in pumicem. Si hoc autem verum est, quod apud me est dubium, nasci oportet ex densitate aquarum, cum terra permixtarum. Hoc vnum tanquam verum, & expertum tradunt Petrus Martyr, & Ouetanus quod in India est mare herbis virentibus, & florentibus implicitum, vt nauigari non possit, obsistentibus retium more, longissimis herbarum ramusculis. In hoc ergo herbæ vsque ad superficiem maris exurgunt, ibi coalescunt, & adinuicem complicantur, & supra mare extolluntur velut arbores per quindecim palmos, & quo fluctus vertuntur, eodem motu germina omnia conuertuntur, pelluntur que. Et tanta est reperta longitudo istarum herbarum, vt a radice ad summum cacumen ascendat ad palmos sexaginta, intra mare 45 extra 15. Et in hoc discrimine primus omnium periclitatus est Chrystophorus Columbus, omnium qui nouum orbem perlustrarunt Antesignanus. Debet enim esse imum illius maris multum cænosum, & calidum, & ideo tam altas herbas producere.

Ad decimumquartum indubie respondemus, in mari aquas dulces salsis misceri. Vnde si vas ceratum ore obstructo in aquam mittatur, & ab hora extrahatur, inuenietur aqua dulcis plenum, quæ illius poros penetrauit, cum aqua dulcis sit subtilior salsa. Plinius etiam dicit lib. 31. cap. 6. nam [illegible] laborantes defectu aquæ dulcis, vellera circa nauim expandunt, quæ dum madescunt, si postea exprimantur, dant aquam dulcem.

Ad decimumquintum dicitur, quod impii ab Isaia 57 mari comparantur dum dicit. Cor impii quasi mare feruens, quod quiescere non potest. Sed etiam denotat pœnitentiam iniustorum, qui amaritudine lachrymarum animam suam affligunt.

Ad decimumsextum. Diodorus Siculus re[illegible] affirmatiue de quodam mari posito prope [illegible] in meridionali Oceano. Et ita de mari P[illegible]aco in nouo orbe dicitur apud Ouetanum Tom. 3. sed illa dulcedo nascitur ex quodam magno flumine nuncupato Maragnonius, qui ex affluentia aquarum [illegible] dat [illegible] dulcedinem ad leucas 40. Idem Petrus Hisp. p[illegible]

duit

dicit esse idem [illegible] S. Crucis in nouo orbe. Et Plinius [illegible] mare Scythico mari. Hoc autem fit, vel, vt diximus, ex magnis fluminibus, quæ in mari currunt, vel ex fontium latentium scaturiginibus. Nam & omnis [illegible] maris continere sub se aquam dulcem [illegible] Cæsar [illegible] ament. lib. 4. de bello Alexandrino.

Ad decimumseptimum dicitur, quod illi qui a Cæsare per orbem missi fuerunt ad perscrutandum maris profundum apud Priscianum inuenerunt maiorem eius profunditatem esse in stadia 15 id est, ad bis mille fere passus recta linea ac diametrali mensura. Sed Gregorius Reisch insignis mathematicus in sua Margarita philosophica lib. 7. tract. 1 c. 44 tradit quosdam dicere deprehensam fuisse maris altitudinem in quibusdam locis ad stadia triginta, id est, prope quatuor [illegible] millia. At Solinus c. 54 videtur dicere in [illegible] locis profundum maris esse imperscrutabile [illegible] mensura [illegible] possit, vt apud Trapobanis, vbi naues nullis [illegible] fisu possunt. At nos de [illegible] in nostro vniuerso cœlesti. Olaus autem [illegible] 2. c. [illegible] in Septentrionali plaga maria esse profundiora maxime in Noruegia, & eo magis non procul ab [illegible] ma vrbe Sueciæ, nam eius profundum nullis [illegible] omnibus vnquam attingi potuit.

Ad decimumoctauum Respondet Ælianus, quod vbi nauigia maxima nauigant & vltra [illegible] passus, non possit humanus oculus fundum maris intueri ob crassitiem, & densitatem aquarum maritimarum. At vrinatores, & natatores aliud dicunt, & affirmant ex imo posse videri Solem, Lunam, & homines sursum stantes. Ratio autem est, quia superficies aquæ est diaphana, & continua, vnde non impedit visionem, sicut nec ocularia faciunt. Nubes vero impediunt, quia antequam pluuiam mittant, terræ sunt, & non diaphanæ, neque planæ, & continuæ, sicut tunc fiunt cum aquam, vel niuem emiserint, & tunc lumen Solis non tollunt.

Ad decimumnonum dicitur, quod si loquamur de [illegible] quibus [illegible] dicendum est, quod a Deo fuerunt in me[illegible] maris [illegible], ne maris vastitas maneret incognita, [illegible] insularum, & propter commodum ipsarum [illegible] maris vastitatem perscrutari sunt. Per diluuium tamen multas insulas esse enatas tradit Augustin [illegible] lib. 1. c. 7. & quasdam in multis temporibus [illegible] Hinc Arist. 1. Meteor. c. 14. [illegible] terræ [illegible] transire ad fœcunditatem, & [illegible] contra, & interdum continens fit mare, & [illegible] mare fit terra firma. Nam si sydera aquarum [illegible] generant [illegible] diluuia aquarum [illegible], & mare ebulliendo terram quo ad aliquam eius partem cooperit, & quo ad aliam detegit. Quare Delos, & Rhodos ex aquis denuo emersisse (volunt [illegible]) Ita Melchanemerit Anaphe, inter Lemnum, & Hellespontum, Nea, Inter Lebedum, & Teon Alone. Inter [illegible] Hiera. Ita quædam insulæ a c[illegible] vt Sicilia ab Italia, Cyprus a Syria, [illegible] Bithinia, & quædam aliæ. Et quasdam insulas mare coniunxit [illegible], vt Antissam Lesbo, Zephyrium Halicarnasso, [illegible] Mindo, Dorusicon & Peruen Mileto, [illegible] Parthenio promontoria. Aliqui etiam [illegible] Mediterraneum fecisse [illegible] inter col[illegible] & totum spacium terræ extendo iuxta H[illegible] iam, Italiam, Græciam, Ægyptum vsque Da[illegible] cupasse, quod tamen fabulosum censetur.

Numerum autem Insularum in [illegible] nus, & cum eo Bergomas n[illegible] innumeras [illegible] mitibus dicit apud [illegible] Marcus Polus lib. [illegible] cap. 17 com[illegible] ri numerari 12 millia insularum.

Ad vigesimum dicendum, quod [illegible] tur ex [illegible] profunditate [illegible] [illegible] aqua [illegible] multa, ita etiam [illegible] Sed & in mari sunt voragines, [illegible] terra pergit, in quibus [illegible] aquæ [illegible] oculi absorbentur. De [illegible] c. 7 multas esse in mari Noruegiæ [illegible] portas per quas sub terra pergunt habent [illegible] naues magnas solum in circulo in verguit, se [illegible] sorbent, quia os non est illarum capax.

Ad vigesimumprimum iam diximus, [illegible] & addere oportet. S. Hieronymum dicere in vita S. Hilarionis, quod post Iuliani mortem terræmotu totius orbis accidit, maria egressa sunt terminos suos, Naues ad prorupta montium delatæ dependerunt. Item Nicephorus lib. 1 cap. 37 narrat sub Iuliano Imperatore Alexandriam Ægypti aquis esse inuasam, vt vsque ad tegulas domorum peruenerint fluente mari. Pariter narrat Nicephorus lib. 14. cap. 46. & lib. 17. cap 13. [illegible] Theodosio iuniore mare terminos suos exusse, plures insulas, quæ amplius non sunt visæ sepeliisse, & in[illegible] per humum mortuos reliquisse, homines & [illegible] multa necasse, & innumera alia mala [illegible] etiam Grammat. in præfatione hist. Daniæ adducit Phrisios multis magnis inundationibus fuisse deterritos, & anno 1164. tantam fuisse maris turbationem omnem terram Phrisiæ, & Hadoleriæ aquis cooperuit, & quod terram omnem limosam, & palustrem Albis, & Visuagi reliquerit, & multa hominum millia suffocauerit. Et Nauclerus generat 41. sub finem tradit, fere [illegible] am P[illegible] giam esse submersam, ob irreuerentiam erga Sacrosanctum Christi corpus, anno Domini 121[illegible]. [illegible] hæc nostra tempora turrium vestigia, quæ [illegible] ctibus conspiciuntur sub aquis. Et L[illegible] anno 1287 dicit octuaginta hominum millia [illegible] eodem anno marinis aquis obruta. Idem de Ho[illegible] narrat Guiliel. Neubrig. Angli. hist. lib. [illegible] cap. 1 [illegible] Domini 1175 7 Idus Ianuarii, & anno 142[illegible] narrant [illegible] Flandria 1[illegible]6. de Con[illegible] Istæ autem [illegible] inundationes vel [illegible]

magnis pluuiis redundantibus per magna flumina in mare, vel a ventis sub aquis sufflantibus, & aquas in altum eleuantibus, aut à tumore maris impediente, vt aquæ fluminum in mari præcipitent; Vel a terræ motu sub aquis, vel a declinatione terræ prope mare: nam in quibusdam locis tenet sub se cauernas vacuas, quæ si à terra superiori cadente impleantur, necesse est eam declinare, & descendere, & sic mare illam partem obruere aquis.

Sed hic est difficultas an possit diluuium aquarum fieri naturaliter, quod totam terram aquis tegat, sicut fecit tempore Noe, Deo aperiente cataractas cœli. Huic difficultati respondent affirmatiue Auicenna ex Astronomis, & Seneca, lib. 3. nat. quæst. volentes, quod tandem consensu totius naturæ imbres magni de cœlo cadent, flumina magnum incrementum sument, maria sedibus suis excitata percurrent, & aliæ aquæ subterraneæ subinfluant, & aliæ circumfluant, & omnes omnibus iungant, paludibus stagna, & ita omnes aquæ facto agmine ad perniciem hominum conspirent. Scribit etiam Genebrardus in sua chronographia tempore Enoch extitisse diluuium, quod tertiam partem terræ perdidit. Et complura alia referunt Cato in 2. fragmento de orig. Solin. in pol. hist. Fabius pictor de origine nubis Romæ D. August. lib. 18. de ciuit. Dei. c. 8. & 10 & Isidorus lib. 14. orig. cap. 22.

Aduersam tamen sententiam habet Arist. 1. Meteor. c. 14. & ita tenendum est non viribus naturæ, sed Dei tantum potentia diluuium euenisse, & euenire posse. Pro hac autem opinione habemus primo auctoritatem scripturæ. Nam dixit Deus Noe post diluuium, Nequaquam amplius maledicam terræ. Arcum meum ponam in nubibus cœli, & erit signum fœderis, inter me & terram. Et Iob. 38. Quis conclusit ostiis mare, quando erumpebat quasi de vulua procedens, cum ponerem nubem vestimentum eius, & caligine illud quasi pannis infantiæ obuoluerem? Circumdedi illud terminis meis, & posui vectem, & ostia, & dixi vsque huc venies, & non procedas amplius. & hic confringes tumentes fluctus tuos. Ratione etiam probatur. Nam mirabilis ordo vniuersi postulat, vt omnia elementa ordinem teneant adinuicem, nullumque eorum extra sphæram totalem suæ actiuitatis procedat. Alia autem est sphæra terræ, & alia aquæ. Ergo vnumquodq; horum debet stare intra terminos suos si teneamus vniuersum non esse confusum, sed mirabili ordine dispositum, & ordinatum.

Si quis autem quærat, quid nam intelligendum veniat per illa verba Gen. Apertæ sunt cataractæ cœli, & facta est pluuia super terram: Eugubinus in suis recognitionibus, Olcaster in illius loci explicatione, Beda, & quidam alii putauerunt supra stellarum cœlum esse veras aquas, iuxta illud Gen. 1. Diuisit aquas quæ erant super firmamentum ab iis quæ erant sub firmamento. Has dicunt terram inundasse patefacto cœlo. At ista opinio non recipitur a D. Ambros. lib. de Noe, & Archa c. 14 Ruperto lib. 4. in Gen. c. 20. D. Tho. in Psal. & in Gen. Lyrano, Abulensi, & aliis de quibus diximus in nostro vniuerso cœlesti. Dicitur ergo quod supra firmamentum non sunt aquæ elementares, sed cœlestes, ad modum crystalli. Et quod per cataractas cœli intelliguntur nubes, quæ eo tempore Dei virtute effundebant aquas veluti flumina. Hæ autem aquæ quæ creuerant per 40. dies excreuerunt super cacumina altissimorum montium per 15. cubitos, decreuerunt tandem absortæ a siccitate naturali terræ, & in specubus terræ se conglobauerunt, vel Dei potentia in halitus transierunt.

Ad vigesimumsecundum dicit Strabo lib. 11. tempore Artaxerxis adeo siccitatem inualuisse, vt lacus, flumina, putei, & fontes aruerint, & maria recesserint, & hinc factum fuisse, vt procul à mari visa fuerint vestigia, conchiliarum, nauium, & anchoratum. Et Mela tradit lib. 1. c. 4. mare iuxta Scosium, & Vthisiam a suis littoribus longe recessisse. Et Plin. l. 2. c. 89. dicit, Nycauda quondam insula Iouiæ 200. nunc à mari abest stadiis. Syriten Ephesus in Mediterraneo habet Derasidas, & Sophoniam vicina, & Magnesia. Epidaurus & Oricum insulæ esse desierunt. Hæc Plinius. Dicit etiam in Ambraciæ decem millium passuum interuallo, & Atheniensium quinq; millium ad Piræum mare recessisse. Et ex Herodoto tradit mare fuisse supra Memphim vsque ad Æthiopum montem.

Mirandum est etiam quod tradit idem Plinius lib. 2 cap. 88. iuxta Cretam emersisse de mari insulam 1500. passuum, cum calidis fontibus, & alteram ab Olympiade 143. anno 3. in Tuscesino flagrantem cum violento flatu, & circa illam magnam adfuisse multitudinem piscium fluitantem, & cito expirasse. Sed de his diximus etiam supra.

Ad Vigesimumtertium dicitur, quod Metaphorice illa maria vocantur viua, quæ mouentur aliquo motu, vel per fluxum, & refluxum, mare ideo Gomorrheum merito dicitur mortuum, quia vt Metaphrastes tradit in vita Sancti Pionii apud Surium tom. 1. Februario nullis fluctibus exagitatur, nec alio motu mouetur, & de hoc mari cecinit D. Cyprianus sic.

Sic igitur cœlo pariter, terraque sepultis.
Nec mare viuit ibi, mors est maris illa quietis.
Quod nullus animat, per anhela volumina fluctus.
Quodque etiam patrio nusquam suspirat ab Austro.
Quodque nequit perferre aliquam de gurgite gentem.
Aut squamigeram læui cute, vel cortice septam,
Vel crispam concham, aut duplici compagine clausam.
Solum illic propria mentitur fruge bitumen.

Ad Vigesimumquartum respondet affirmatiue Alphonsus Venerus Valæus chron. Hist. anno Domini 939 dicendo. Circiter annum Domini. 939. è mari olim ignis in varias fusus regiones vsque Zamoram multa oppida incendio absumpsit, & Possidonius testatur ex maris superficie ignem manasse apud Vulcanum montem, aquas ipsas lambentem, sed hoc euenit non ex natura aquæ quæ est frigida, & humida, & igni calido, & sicco contraria, sed quia aqua recipit aliquid de limoso, & cœno sulphureo, vt in supradicto mari accidit, apud Leandrum

Albertum, quod in [illegible] (ut item tandem [illegible]) esse conuersum.

Ad Vigesimumq; [illegible] hic respondemus mare posse gelu constringi, & quod mirabile est apud Plinium in alio mari niues nunquam cadunt, & tamē altum mare gelu constringitur, quod si est, procul [illegible] quia halitus maris non sunt dispositi ad niues, sed superficie externo frigore vehementi potest congelari. Petrus [illegible] Hisp. p. 5. cap. 17. vult in alto mari etiam cadere niues in Magellanico freto. Et de hac re diximus supra Solum dicam quod anno Domini 1234. adeo mare nostrum Hadriaticum gelu obstrictum fuit, vt onustis iuuentis fuerit peruium, id memorat appendix ad Seannaburg.

Ad Vigesimumsextum dicimus quædam maria penitus esse innauigabilia, saltem quoad aliquas partes, quia in quibusdam sunt scopuli, in aliis voragines, herbæ, plantæ, copia maritimarum testudinum, fluctus insuperabiles vel caligines, vt habet illud mare quod est vltra Gotlandiam insulam, quod nullus vsque modo transire potuit ob impenetrabilem illius caliginem, gelu, & intensissimum frigus, in momento fere stringens classes.

QVÆSTIO XXXII.

Vtrum flumina, & fontes perennes generentur in visceribus terræ ex pluuiis.

Videtur quod sic, experientia teste. Nam hyeme quia pluuiæ abundant, fontes etiam, & flumina [illegible] [illegible] Inæstate vero deficiunt fere, quia pluuiæ cessant [illegible] fontes [illegible], & fere nullus fons, vbi paucæ descendunt [illegible] Æthiopia in interiore Afric. & aliis locis, [illegible] Solis ardore torrentur. Contra vero Germania, Gallia & Italia riuis & fluminibus scatent, quia humido [illegible] [illegible].

Circa præsentem difficultatem [illegible] plures modi dicendi. Nam aliqui apud Conimb. tract. [illegible] in Meteor. c. 1. fuerunt in sententia, sub terra esse quosdam alueos, & quasdam cauitates aquarum pluuialium receptrices, [illegible] [illegible] emittunt per flumina & fontes.

[illegible] opinioni obstat Primo, quod pluuia, etiam magna paruum terram profundat, [illegible] fi vlterius c[illegible] consumantur, vnde non [illegible] tot fiunt [illegible], & fontes [illegible] Secundo, quia [illegible] montes saxosi perennem fluentiam aquam, quam a terra ebibitam non est dicendum, cum sint montes saxei, [illegible] Tertio Quia in locis [illegible] dant aquas ad tantam [illegible] profunditatem aqua pluuialis pertingere non potuit.

Alii vero [illegible] perpetuitatem fontium, & fluminum [illegible] per occultos terræ meatus, & [illegible] prouenire [illegible] Sic tenent L. Basilius [illegible] 4 Hexam. [illegible] Auctor [illegible] ment. Gen. ad illum locum. Fons ascendebat [illegible] videtur fauere D. Thom. 2. d. 14. q. 1. & B. Magnus [illegible] lib. 2 Meteor. tract. 2. c. 11 D. Dionysius ad 8. ca[illegible] Plinius lib. 2. c. 65 Philo Iudæus lib. de mundi Opi[illegible] & alii multi Hanc suam opinionem probant.

Primo. Quia magna est quantitas aquarum ex [illegible] tibus, & fluminibus currentium, vnde videtur impossibile, quod tanta aquæ quantitas [illegible] vaporibus, & aere in visceribus terræ incl[illegible].

Secundo. Quia ex Ecclesiastæ cap. 1 habemus Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur, vt iterum [illegible] Si enim flumina a mari non ex[illegible], mari [illegible] multum, & in terram currerent, [illegible] bus aquas mittunt, a mari per occultos meatus [illegible] iterum non recipiendo.

Nec valet arguere (aiunt) quod aqua de se [illegible] possit sursum ascendere. Nam D. Basilius, Plato [illegible] [illegible]done, & Plinius lib. 2. cap. 65. respondent, quod [illegible] terra concepto sursum impellitur. Vel, vt dicit D. Thomas hoc fit, vt aqua subditur motioni corporum cœlestium, sursum aquam attrahentium, communis [illegible] gratia, vt metallis, quæ in gremio terræ generantur, & animantibus, & stirpibus, quæ haustu aquæ [illegible] tempestiuam irrigationem præbeat. Nam sic motus [illegible] est aquæ violentus, vt est mobilis à corporibus [illegible] bus ad bonum vniuersi, etsi ex natura sua vendicet [illegible] cum aliis grauibus deorsum tendere. Vel vt dixit M. Albertus aqua sursum attrahitur a vaporibus in terræ cauernis generatis, vnde aquæ ad ora fontium [illegible] quia vapores has aquas quasi eructant. Vel [illegible] alii [illegible] runt, quod cum aqua maris in istos specus, & [illegible] terræ accurrat, necessarium est, quod his locis repletis, aqua vbi inuenit os, scilicet in superiori parte terræ erumpat, & quia istæ fluxus maris in illa loca subterranea est perpetuus, ideo & flumina, & fontes sunt perennes. Vel vt alii dicunt, quod cum terra sit porosa, & quasi spongia, fugit ab imo aquam, & terræ [illegible] multa foramina distribuit. Vel vt Seneca dicit, quia in terra sunt veluti multæ venæ in animali, [illegible] loco sanguinis aquam [illegible].

Tertius modus dicendi fuisse videtur Arist. 1. Meteor. c. 13 dicentis aquam fluuialem, & fontanam intra sinus terræ, & loca cauernosa gigni, ex aere, & vaporibus in aquam solutis. Natura enim cum vacuum abhorreat, & in visceribus terræ sint multæ cauitates, specus & cauernæ necesse est fateri, quod repleantur aere, omnia etiam durissima penetrante. Et eo magis, quod virtus [illegible] intra terrā ex halitib. aerem format, & quia reperitur loco frigidissimo, a[illegible] densatur, & in aquam con[illegible]

Probat suam sententiam. Primo. Quia f[illegible] [illegible]tes ex aquis pluuialibus ortum non [illegible] deficiant, supradictis deficientibus. Nec ex mari [illegible] mare nec deficit, nec minuitur Ergo [illegible] oportet [illegible] sint ex vapore, & aere incl[illegible] a

Secundo. Aqua maris est [illegible], & fluuialis [illegible]

non est ex aquis maris. Nec valet dicere, quod aqua maris pertransieundo per terram terra colatur, & sic fit dulcis. Quia ex siccitate, & exhalationibus terræ potius deberet reddi salsa, & amara, quam dulcis, & suauis.

Dicit ergo, quod sicut in aere sunt tres regiones, ita & in terra. Prima quæ prope centrum est, ex sua maxima distantia nihil ea generatur. In secunda, quæ est media metalla generantur, & aquæ fontales. Tertia autem quam pedibus calcamus, pluuias suscipit, aluum fluminibus sternit, & plantas, animaliaq; alit.

Sed contra hanc opinionem videtur esse, quod nihil generatur naturaliter extra locum suum. Media autem regio terræ non est locus aquæ, cum communior opinio teneat sphæram aquæ esse supra terram. Ergo non potest in ea generari. Confirmatur. Quia si ibi generaretur, ibi non conseruaretur, vtpote extra propriam sphæram.

Secundo ergo pro explicatione quæstionis dicendum venit, quod de origine fontium, & fluminum bifariam loqui possumus. Primo de communi, & prima. Secundo de aliqua, & quorundam, & proxima. Si de prima sit sermo, & principali dicimus cum secunda opinione esse mare Oceanum, per venas, & cauitates terræ permeans. Hoc enim terram cingit, ab Arctico tendens per meridiem, Orientem, & Occidentem. Perpetuus enim fluxus aquarum, a terra irrumpentium oportet habere perpetuam causam. Hæc autem non potest esse pluuia, quæ sæpe per multum temporis deficit. Nec vapor sub terra inclusus, quia nimius esset, & magnam regularitatem sortiretur, quod non videtur credibile. Quare perpetui, & in deficientes fontes & flumina, maxime si candē quantitatem aquarum, vel parum differentem afferant tenendum est, quod a Mari Oceano primo procedant, vel ab aliis maribus, ex Oceano deductis.

Si vero sit sermo de quibusdam fluuiis in particulari.

Primo dico esse certum, quod sub terra sunt multæ & magnæ aquæ, specus, stagna, lacus, & forsitan maria. Nam tot putei in terram effossi, tot scaturigines, & tot fontes e terra irrumpentes, indubium testimonium de hac re reddunt. Immo metallorum, & puteorum fossores experiuntur quandoque tantam aquarum affluentiam, vt iam neque in profundum, neque ad latera progredi queant.

Ad hoc comprobandum facit historia Asclepiodoti, Philippum Macedonum Regem multos homines gnaros demisisse in metallicum vetus, & desertum, vt eius venas scrutarentur, illosque lucernis vsos, cum illud totum spatium subterraneum multis diebus obiissent, retulerunt vidisse magnos fluuios, & magna aquarum receptacula. Et Nicolaus Damascenus refert, tempore belli Mithrydatici apud Apameam Phrygiæ vrbem, longe a mari distantem, nouos lacus, paludes, & fontes emersisse, & in his vnum fluuium salsum, qui magnam ostrearum, & maritimorum copiam effudit. Et fama est, in Carta circa Loruinam vrbem similem copiam aquarum emersisse, afferentem secum immensam animalium turbam, & piscium, qui videntes lucem perierunt. Et Card. Contarenus lib. 2. de elementis refert se apud Valentiam Hispaniæ vrbem sereno cœlo subitam inundationem vidisse, quæ crescendo contra ciuitatem, nisi clausis portis, & impedimentis positis eam in mare deuertissent, magnam calamitatem ciuitati erat illatura.

Secundo. Hoc idem probatur, quia nisi aqua esset sub terra, terra ipsa sua natura sicca in puluerem redigeretur, & dissolueretur vt dicit Plinius lib. 2. cap. 65. Vel introrsum non potuisset producere multa mixta, lapides, & metalla.

Tertio. Hoc idem ostenditur, quia tertia die, à creationis initio mundi dicuntur a Deo deducti fontes, vt terram irrigarent, & fœcundarent, animantibus potum suggererent, pabula educerent, aeremque salubriorem redderent. Terram adornarent, ac tanta fontium, & fluminum varietate gratiosiorem redderent. Vnde & Prouerb. 8. dicitur. Quando præparabat cœlos aderam, quando æthera firmabat sursum, & librabat fontes aquarum. Hinc etiam dicit Rupertus, quod quatuor flumina quæ ex amne paradisi fluxerunt, de quibus Gen. 2. duxerunt simul cum fluuio capite horum ortum ex abysso. Et tamen adhuc alia flumina irruperunt à terra, & successiue irrumpunt.

Secundo pro constanti etiam habeo multos torrentes, & etiam flumina ex aquis pluentibus fieri, quoniam solum tempore pluuiarum, vel liquefactionis niuium in montibus, inundant.

Tertio. Dico opinionem Arist. esse etiam probabilem in multis fontibus, & fluuiis, quia cum aer sub terra in latibulis, cauernisque eius addensetur, necesse est, vt in aquam conuertatur.

Ad argumenta igitur omnia pro quanto officere possunt dictis nostris, modo respondendum est.

Ad primum ergo dicitur, quod probat quædam flumina, & fontes fieri ex aquis nubium, non omnes. Secundo dicitur quod pluuiæ possunt augere fluuios, & fontes, ortum ducentes a mari, non vero initiari omnes. Tertio dicitur, quod potest esse ne aliquando in magna siccitate fontes erumpant, non ex defectu marinæ aquæ, sed ex siccitate terræ aquas absorbente, antequam ad ora superiora deueniant. Vel quia aliquando meatus obturantur. Vel quia etiam venam a mari procedentem habent aliam, & ideo nisi aquæ maris altæ sint non immittunt in eam aquas, nam & mare decrescit læpe vno tempore ex vna parte. Vel potest esse, quod hi fontes sint ex numero illorum, qui generantur ex aquis pluuialibus.

Ad primum contra primam opinionem negat Aristoteles assumptum, & dicit Senecam cuius est argumentum non fuisse peritum philosophum, cum [illegible] experimentum fecerint, aquas pluuiales in montibus per scissuras descendere vltra 32. passus. Et [illegible] terra solida est, & non habet venas, & [illegible]

uia non multum descendet, sed vbi hæc habet vtique, & multum, & tantum, quod non [illegible] donec solidum fundamentum inueniat.

Ad secundum similiter dixit Albertus Senecam imperite loqui, quia considerauit solum saxum, durum, & solidum, & non locum vbi aquæ pluuiales supra montem coaceruantur, scilicet in imo montis, vel alio eius receptaculo, à quo in altum deducuntur.

Ad tertium dicit hoc esse falsum. Intellige nisi ad talia loca sit aditus patefactus, prout credibile est esse, quoniam pars terræ etiã solida in cauernosam sudat aquam. Sed & dicitur, quod fortitan illa aqua est ex mari.

Ad primum secundæ opinionis non respondemus, quia manemus in illa sententia. Sed tamen dici potest hoc non esse inconueniens in quibusdam locis ex frigiditate ipsorum, & continua permutatione, & successione aeris.

Ad secundum etiam possent aduersarii dicere, mare terminos suos non exire, quamuis flumina perpetuo in ipsum intrent, quia multa quantitas aquæ resoluitur in halitus, & vapores, & flumina, & in respectu ad tantam quantitatem aquarum parum esse. Insuper pars illorum à terra absorbetur, & multis aliis modis imminuitur. Quia scriptura dicit à mari flumina exire, concedendum est exire, vel occulte per venas subterraneas, vel per apertas vias.

De motu autem aquæ sursum infra magis dicemus. Alii dicunt flumina à mari exire per halitus, id est per aquam radicaliter, non formaliter.

Ad primum autem pro tertia sententia, vt videtur infringere secundam dicitur, quod mare non deficit, nec deprimitur, quia dum ex vna parte aquas tribuit, ex alia recipit, vnde datum & receptum æquiparantur.

Ad secundum dicimus salsedinem maris colari per venas terræ. Nec improbatio aliquid valet, quia non omnis exhalatio amaritudinem generat, sed solum illa quæ est adusta, & sicca.

Ad rationem dicitur primo, quod quamuis elementum aquæ habeat sphæram suam supra terram, tamen quo ad aliquas partes potest eam sub terra tenere, quia elementa sunt permixta. Nam etiam aer est sub terra. Secundo dicitur, quod nihil generatur extra sphæram suam naturaliter, si secundum se consideretur, si vero vt dicit respectum ad totum vniuersum potest extra suum ordinarium locum generari, & virtute syderum conseruari, sic postulante necessitate ordinis vniuersi.

QVÆSTIO XXXIII.

Vtrum aqua possit moueri sursum.

Videtur quod non. Omne graue mouetur non à medio, sed ad medium per Aristo. t. cœli. At aqua est grauis, vt dicitur ibidem. Ergo non sursum aliquando, sed deorsum debet moueri.

Diximus supra multos modos quibus D D. opinati sunt aquam sursum vehi, & ebullire quasi ex olla feruenti. Inter omnes autem modos magis placet [illegible] S D. & Alberti Magni, scilicet, quod hoc fiat ex [illegible] derum, & præcipue solis, tamquam ex prima ca[illegible]

Duplicem igitur huius consideramus ca[illegible] mam dicimus esse lucem, & calorem syderum [illegible] dam, calorem congregatum in quodam vapore ca[illegible] in concauitatibus terræ, ex motu & calore [illegible] in cauitatibus terræ retentum. Hic autem [illegible] uernis terræ genitus quandoque exhalat, & [illegible] non, sed detinetur in concauitatibus terræ, & [illegible] prium est calidi sursum ascendere, ideo a[illegible] partes conscendit, & eas calefacit & [illegible] pit ad se trahere aquam, id est, vaporem il[illegible] conuersum in parte inferiori, vel alio mo[illegible] rem, & tunc ebulliendo ex impetu vaporis [illegible] hentis exit. Exemplum est. Accipias phialam, & o[illegible]s supra ignem ponas sic, vt excalescat intus, [illegible] cal[illegible] lefacta ponas supra vas aquæ frigidæ, tunc vi[illegible] quam in phialam intrare, & implere, quod [illegible] ex [illegible] tera parte perforares fundum phialæ, ad te co[illegible] aqua versus te efflueret. Ita fit sub terra, partes e[illegible] ræ cõcauæ sint in monte, vel planæ sub se habentes [illegible] a cauernosa, per penetrationem caloris cœlestis cale[illegible] & pugnantibus, caliditate generata à Sole, & frigiditate connaturali terræ, calor deorsum eiicit, frigidum aerem, vnde resoluitur in aquam, ipse autem ascend[illegible] & sic secum aquam trahit. Et quoniam in ista terra in qua fons erumpit est superficies concaua, quæ est calida, & connexa quæ tempore hyemis est per antiperistasim calida, id est, intra se claudit caliditatem aeris, hinc [illegible] d aqua fontium in hyeme fumat, & est tepida, & in æstate est frigida, quia per eandem antiperistasim tunc frigiditas aeris expellitur ad hanc superficiem connexam, & [illegible] per eam transeundo quamuis dum trahitur [illegible] retineat de caliditate, tamen transeundo per hoc[illegible] m modo fit calida, & modo frigida, sicut acc[illegible] apud nos: nam si transeat per canale[illegible] fit frigida, et si per calidum calida. Hinc etiam frigidiores in æstate sunt fontes montium, quam paludiosiorum locorum, quoniam aqua quæ per locum montis transit magis est densa, & stricta, & ideo tenacius tenet frigiditatem, & caliditatem, non sic terra locorum imorum, quæ est magis porosa, & rarior.

Ad argumentum ergo dicitur, quod aqua (vt supra etiam notauimus) secundum se deorsum tendit, sed vt subiicitur in fluxibus cœlorum, & ordini vniuersi sub vniuersali causa existenti, potest ascendere, imm[illegible] de facto sursum ascendit.

QVÆSTIO XXXIV.

Soluens multas quæstiones de fontibus.

Ad plenam notitiam fontium, fluminum, & [illegible], singulares, & iucundas quæstiones de his o[illegible] tes hic ponemus, & soluemus.

Primo ergo quæritur. An possint dari fontes in summis montibus, qui æstum maris imitentur fluendo, & refluendo cum mari.

Secundo. Quæritur an aliqui fontes hyeme exsiccentur, & æstate aquis abundent.

Tertio. Quæritur. Quomodo possit idem fons in vna eademque hora crescere, & deficere, vel bis tertia die, non sequendo æstum maris.

Quarto. Quæritur. An Luna suas vices etiam exerceat in fontes, sicut in mari facit per refluxum & fluxum.

Quinto. Quæritur, quæ nam sit ratio quod quidam fontes subito nascuntur, & quidam cito deficiunt.

Sexto. Quæritur, an Deus per pueros mirabilia ostenderit in aquis.

Septimo. Quæritur, an dentur pestiferi fontes, non ad vitam, sed ad necem ordinati.

Octauo. Quæritur. An iuxta fontes calidos, possint reperiri, qui sint frigidi.

Nono. Quæritur. An inter fluuiales aquas frigidas possit exoriri fons calidus, & exire.

Decimo. Quæritur. An fontes possint producere bitumen, & picem oleumque.

Vndecimo. Quæritur. An aliqua ratione aliqui potuerint dubitare, fontibus inesse sensum.

Duodecimo. Quæritur. An aquæ fontium sub terra agitentur commoueanturque.

Decimotertio. Quæritur. An dentur fontes petras & lapides generantes.

Decimoquarto. Quæritur, cur putei fontes non dicantur, cum tamen aqua in ipsis ebulliat.

Decimoquinto. Quæritur. An in scripturis per fontem, bonum sit intelligendum, vel malum.

Decimosexto. Quæritur. An dentur alia mirabilia apud scriptores esse de fontibus.

Ad primum respondetur affirmatiue Plinius enim dicit libr 7. c. 97. in Gadibus puteum esse altum, qui turbato mari augetur, & sedato minuitur, & alterum Oceani motibus consentientem. Et Ortelius in Hybernia dicit, in illa prouincia regione Connachia alterum esse in vertice montis, qui bis in die æstuat, & bis quiescit, quia mare ibi propinquum idem facit. Supra diximus rationem, quia scilicet generantur ex aquis fluentibus maris.

Ad secundum dicendum, quod quidam fontes hyeme exsiccantur, & æstate fluunt, & quidam econtrario æstate exsiccantur, & hyeme fluunt. Ratio primorum est, quod tempore hyemis circa fontem terra est madida, & parum calida, vnde defectu caloris, & obstrictione terræ fons quiescit, at in æstate vrgente calore, apertis terræ meatibus aqua consurgit. Exemplum est in spongia, & pannis madidis, qui hyemali tempore minus exprimunt ex se aquam, quam æstate poros aperiente, & per calorem magis agente.

Ratio secundorum est, quod locus horum fontium excauatior est, & magis receptiuus externi, vnde in hyeme per antiperisterasim recipiunt calorem, & sic fluunt, & æstate recipiunt frigiditatem, & sic deficiunt.

Quod vero vt Leander tradit in foro Iuliensi agro ad radices montium fontes sint, qui, si serenum sit cœlum, leuiter & modice fluunt, & si sit nubilum, largiter, puto causam esse; quia sereno cœlo spiritus fontis leuiter exeunt, at eo turbato turbantur, & sic impetuosius procedunt

Ad tertium dicendum factum esse verum, & in Pliniano fonte non longe à ciuitate Comi comprobatum (singulis enim horis crescit, ac deficit, vel saltem ter in die crescit, & decrescit) de quo legit Plinius epistola ad Suram lib. 4. Et Boccatius tradit in Tamarinia Cantabriæ esse alterum fontem, qui singulis diebus duodecies, & aliquando vigesies siccatur, & redundat. Et de aliis similibus tradit Saxo Grammat. in Daniæ præfatione. Omnes putant causam huius esse regurgitationem. Nam intra illius terræ latebras & sinus est plurimus spiritus, qui facile eruptionem quærit, aquæ vero in eis non sunt perennes in abundantia, vnde illis deficientibus spiritus eas non mittit ad os fontis, & crescentibus expellit ad extra. Causa autem maioris, & minoris abundantiæ aquæ in tam pauco tempore esse potest fluxus earundem veniant, ex mari, lacu, vel flumine per angustas portas. Nam quousque non creuerint vsque ad locum determinatum ad quem flatus subterraneus habet actionis vim, non mouentur, cum autem ad illum deuenerint, excitantur, & expelluntur

Ad quartum Ludouicus Barthema de rebus Ind lib. 1. cap. 1. respondet affirmatiue narrando quod in Regno Cantabriæ Indiarum Orientalium sunt quidam fontes, qui excrescunt, Luna deficiente, & ea plena deficiunt. Et Oliuetanus memorat, in quadam Insula noui orbis esse fontes, qui certis temporibus sunt dulces, & aliis amari. Putandum est ergo, quod motus Lunæ magis lucentis congreget aquas, & adunet, in magnis ac vastis illis specubus, & cauernis subterraneis, nec fluere sinat, sua luce eis intra propria loca continentiam dando, & fluxum prohibendo. At ea deficiente, cessat etiam virtus eius intra per lumen diffusa, vnde fluunt. Possunt autem hæ aquæ dulces esse quibusdam temporibus, quoniam ex vno loco ad cauernam illam fluunt, & in alio ab alio loco salso, vnde in aquis apparet ista differentia. Vel potest esse, quod vno tempore miscentur aliquo humore adusto ex syderum influentia genito, & in alio non, prout videmus etiam in hoc nostro vniuerso exteriori quandoque esse pluuias, aliquando niues, & grandines.

Ad quintum respondendo, legimus sub Theodosio Imperatore iuniore apud Nicephor. libr. 14. cap. 46. alicubi fontes subito exaruisse, & alibi copiosas aquas effudisse. Et Iacobus Cardinalis Papiensis, Platina, & Sanctus Antoninus referunt, quod cum Boianum oppidum grandi terræmotu quateretur, erupit ab ingenti rupe quæ illi supereminet, tanta aquarum copia, vt scaturigine indigenas demerserit ad numerum 1300. sed modo

suauiter fluit,& ibi incipit amnis,& accidit hic casus anno 456. in horribili terræ motu concutiente totum regnum Neapolitanum adeo vt facto numero eo occisorum vasis modis ascenderit ad 60. millia. Et ita tradunt alii [illegible] anno 1356. accidisse prope Basileam. Et Seneca ex Theophrasto meminit in Corcyeo monte, post terrarum tremorem nouos ingentesque fontes emersisse.

Dicendum est ergo, quod quandoque fontes aliqui deficiant causæ sunt.

Prima terra quæ fit siccior, aridiorque ibi, vt dixit Arist. 1. Meteor. c. 14.

Secunda causa erit terræmotus, qui dum per defluxum terræ viam aquæ intercidit, ipsa gurgitans alium locum exeundi quærit, & sic priorem fontem per priuationem exsiccat,& nouum producit.

Tertia inquit Theophrastus, esse potest terræ durities, de nouo genita circa orificia fontium, nam illa durities venas recludit, vnde aquæ nouum campum emergendi quærunt. Et hac de causa putat Arcadiam Cretæ vrbem fontes, & Lacus substitisse, abeuntibus ahic incolis, terramque mouere cessantibus, vnde cultoribus redeuntibus terramque aratro fodientibus de nouo, aquæ fluxerunt.

Quarta causa esse potest noua syluæ, arborumq. procreatio, aut euulsio. Nam eorum radices ad se trahant aquas (nisi ibi multum abundent) fontes exsiccant, vel minuunt, ipsis autem euulsis, & obtruncatis, cum aquæ nullibi diuertantur, in fontes abeunt.

Quinta fit noua procreatio lacus, fontis, vel fluuii ibi, vel ex propinquo, vel putei, vel cisternæ. Nam aqua quæ in fonte manabat, ad vnum supradictorum diuertitur, vnde non potest hic, & ibi supplere. Fiunt autem tales collectiones aquarum non solum sub oculis nostris, verum etiam in latebris terræ, quæ non omnes exeunt, sed tantum illæ aquæ quæ sunt in loco apto ad calefiendum, & habendum spiritum, & flatum sursum pellentem.

Ad sciendum autem vbi sit aqua subterranea stans, vel decurrens, pro signis dederunt multa. Vitruuius lib. 8. Architect. cap. 1. Plinius lib. 31. cap. 3 Palladius lib. 9. cap. 8. & epistola Theodorici Ostrogothorum Regis [illegible] apud Cassiodorum var. lib. [illegible]. Huius tenoris quo ad hoc particulare. Terris quibus dulcis humor non longe subest, vbertas quorundam germinum semper arridet, vt est iuncus aquatilis, canna leuis, rubus validus, Salix lenta, populus virens, & reliqua arborum genera, quæ tamen vltra naturam [illegible] fœcunditate proceritate luxuriant. Idem ostendunt lana sicca & [illegible] cacabo tecta, nam si aqua ibi est subterranea, mane erit mollis & humida. Item dicunt alii, orto Sole, in eo [illegible]mna [illegible] eciem, tenuissimum quendam cerni fumum, qui quanta tueri altitudine ad [illegible]um porrectus, [illegible] imo latet. Sed & de aquis [illegible] diximus in nostro vniuerso cœlo.

Ad sextam respondent affirmatiue Theodoretus in philotheo in vita S. Iuliani Sab[illegible], narrat [illegible] teo cecidisse, & super aquas stetisse [illegible] varia fortuna Cardinalium [illegible] in [illegible] aquis suffocatum fuisse puerum, qui [illegible] nalis, creatus a Pio II & vocatus Alexan[illegible] voto facto a matre reuixisse. Et D. Bon[illegible] S. Francisci memorat in burgo Celano [illegible] puteo alto non periisse, quia in cadendo [illegible] Francisce, adiuua me. Sunt & alia mul[illegible] solum dicam, quod in vltimis diebus [illegible] cellas iuxta altissimas niues de no[illegible] stan[illegible] gio ad transeundum fluuium cum patre [illegible] tano Concionatore, & [illegible] ad patrem humiliatus redibat, sani & [illegible] uium transiuimus, ignorando quantum [illegible] dus.

Ad [illegible]imum dicimus, cum Plinio lib. 2. cap. [illegible] in Beroso Taurorum colle tres fontes sine [illegible] ne dolore mortiferi sunt. Et cum Solino ex Marco [illegible] rone cap. 12. quod in Bœotia puteus est [illegible] liquor mors est haurientibus. Et cum [illegible] quod fons magnus est apud Gelopes Thracæ [illegible] quæ puræ, & pellucidæ videntur, quod si quis [illegible] hauserit, continuo moritur & hinc congruit [illegible] bet Plinius lib. 31. cap. 2 dum ait Lycus fons in Leo[illegible] tertio die interimit. Hoc autem non est difficile scire, quia potest ex terra per quam transit mortiferam ducere qualitatem. Hoc mirabilius est, quod legitur apud Ortelium in Hybernia, dicentem in Hybernia in Connachia [illegible] omnibus animantibus mortiferum, soli homini [illegible] Nam hoc non potest esse, nisi quia cum natura humana habet occultam [illegible] pathiam, cum sensitiua tantum antipathiam, nam & quæ [illegible] arbores in vno loco crescunt, in alio moriuntur. Non est quoque sine admiratione dictum M. Polyb. lib. 1. cap. [illegible] quod in Che[illegible] Orientali prouincia, non procul ab Orenutio [illegible] est fons cuius aquæ [illegible] virides, ac [illegible] corpo- tis profluuium generant, quod & facit granum salis confectum ex eis, quod si quis illas bibat ad saturitatem, moritur.

Et Martinus Crom. Polo descript. libr. 1. dicit, quod in Lepusio Poloniæ est aqua pestalens, cuius non modo gustu, sed et [illegible] anima [illegible] Et Plinius ex Varrone [illegible] 31. cap. 2 tradit apud Soracte[illegible] montem non procul ab Vrbe Roma fontem esse, qui [illegible] Sole com[illegible] ex quo aues gusta[illegible] riuntur Et idem [illegible] Blondus & [illegible] der addendo apud Pol[illegible] vrbe[illegible] tem, cuius aquas oues potantes exanimari [illegible] est, videntur exanimaræ, sed inibi alias aq[illegible] tur, mox reuiuiscunt.

Hoc [illegible] est admiratione dignum in [illegible] fali du[illegible] fontes, quod [illegible] ex vno [illegible] tur in mort [illegible]

Haec [illegible] Melam. [illegible]

esse, quod aqua vn[illegible] sp[illegible] latet multum, & sic risum causet, & alia con[illegible] gat, & sic sanet.

De aquis fontis Pon[illegible] tradit Ælianus lib. 15. cap. 25 quod haustu ab eq[illegible] mptæ efferari eos cogit & in rabiem inflammat. Et in Insula Chio est fons hebetans ingenio ex eo b[illegible] entes Plin. lib. 31 cap. 2. Et in Sicilia apud oppidum [illegible] um est alter, ex quo bibentes subtiliores sensus a[illegible] pic[illegible] ntur. Et in Bœotia duo sunt fontes quorum alter ob[illegible] nionem inducit, alter vero memoriam [illegible] at; [illegible] nius vt supra. Et in Germania trans Rhenum est al[illegible], qui[illegible] us aquis epotis intra biennium dentes dec[illegible] t, com[illegible] in genibus soluuntur, quod malum [illegible] tannica herba tollitur, & deluditur. Plinius lib. 25. c. 3.

Quod autem Solinus cap. 9 & Isidorus lib. 14. c. 6. dicunt Fontes Sa[illegible] a[illegible] aquas calidas infirmis medelam præbentes, [illegible], si Sacramento furtum negat, & ex illis aquis bibat, vel oculos ipsæ tetigerint, superstitiosum censeo, nisi fiat diuina virtute. At de qualitatibus aquarum infra alia dicemus.

Ad octauum. Respondetur affirmatiue, dicendo cum Strabone lib. 12. & Plin. lib. 2 c. 106. & lib. 31. c. 2. quod in Cappadocia iuxta Argeum montem terra est fetuida, cuius ignis solum de nocte lucet, & ibidem nascitur frigida aqua, & ita in Meg[illegible] opolitano agro ex monte ardente scaturit aqua gel[illegible] & frigi[illegible] issima. Et in Pyrenæis montibus sunt aquæ modo calidæ, & deinde paululum frigidæ. Idem dicit Surius anno domini 1541. de quodam fonte apud Budam.

Hoc mirabi[illegible] ius est, quod sint fontes aquis frigidissimi, qui ignem euaporant occultum, supra quas si quis vestes ex[illegible] andi[illegible], acce[illegible] nduntur. Plinius lib. 2. cap. 103 & Fulgos. lib. 1. c. 6. Idem legimus apud DD. esse fontes qui cum sint frigidi faces suo occulto igne accendunt, & spiritu accensas extinguunt, & panes coquunt. Horum autem causa est conuenientia cum vno, & diuersitas cum alio, & permixtio aliqua occulta ignis cum frigido, per antiperistasim ad vnum, vel ad aliam partem reducto, & per hæc patet ad nonum.

Ad decimum respondet Q. Curtius lib. 5. in vrbe Mesu[illegible] magna quadam in specie, e fonte manare Bitumen: & Plinius idem dicit de bitumine Babylonico, & Strabo lib. 16. memorat iuxta Euphratem bituminis fontem esse, qui auctis niuibus, ipse quoque augetur, adeo vt in Euphratis aluenm redundet. Et Ouie[illegible] hist. lib. 17. cap 8. idem dicit de alio fonte in Insula Cuba, in nouo orbe. Et ita de pice habetur. Imo de alio [illegible] quo te ad lucendum in lucernis aptissimo apud Plinium lib. 31 cap. 2 quod secundum substantiam fortsitan est oleum. Nam dari fontes olei consentiunt Aristotel. in monte Gonio ditionis Carthaginensium, M. Polyb. 1 c. 4. & c 28. in Georgianorum finibus, & in Scotia in Edimburgo.

Et de alio oleo ex fonte manante tet[illegible] odo[illegible] is sed lucernis accommodatissimo, & vngenti præbens benefici[illegible] m in Perside, docet Iosaphat. Barb. c. 25. in Perside. Et sic in Italia apud Leandrũ apud Puteolos, & apud Toccu oppidũ.

Ad vndecimum dicimus omne dubium de sensu fontium irrationabile esse, quia cum careant anima sensitiua, sed & vegetatiua, non est quod possint sentire, nec officio sensuum fungi. Quod enim fontes seruent vnum ordinem, vel alterent, non arguit propterea voluntatem, vel sensum, sed causam ordinatam, regularem, vel non, vnde quod fons in monte Vesulo initium Padi quotidie æstiuis diebus exsiccetur, & fluat, & alter sit in Tenedo insula, qui a tertia hora noctis in sextam ab æstiuo Solstitio exundat, & quod alter sit in Iob qui colorem mutat quater in anno, faciendo se puluerulentum, sanguineum, viridem, & limpidum, tenendo ternis mensibus vnum colorem arguunt omnia ista, & multa alia similia posita a Simone Maiolo colloquio 13 Verbo Fontes, a quo plura de his excerpi arguunt, dico naturam ordinatam in causa reg[illegible] lati, & mot[illegible] natam in irregulari. Mirabilis est tamen fons Tungis Galliæ cuius aquæ igni admotæ t[illegible] bidæ fiunt, & deinde rubescunt. Et alius in Hale[illegible] ma regione, [illegible] qui[illegible] it omnibus tacentibus, & si tibiæ insonent exultab[illegible] in[illegible] ad cantum eleuatur, & vltra margines intumescit, apud Solinum cap. [illegible] Ratio tamen primi esse potest, quod a[illegible] ua seniendo ardorem ignis cu[illegible] sit limosi, & ter[illegible] o [illegible] quo colore colorata ab intrin[illegible] eco, subi[illegible] o qu[illegible] eb[illegible] ndo sit turbida, & deinde separatis partibus subtilio[illegible] ibus de[illegible] sioribus, appa[illegible] eat rubea. Ratio autem secundi erit, [illegible] fons a sinuoso latebrosoque loco manat, o[illegible] is quiescentibus non recipit in sinu & latebris suis voces, cum autem inson[illegible] tetin[illegible], spiritus in[illegible] ocis[illegible] s concitant, & sic aq[illegible] æ co[illegible] nimo[illegible] entur, eo modo quo videmus quod si quis fistula insufflat in caca[illegible] n a[illegible] a o[illegible] pletum, & quiescentem, tunc aqua [illegible] rgit & commouetur, & idem inspicimus in Echo voces repetente, recipiendo eas in loco sinuoso.

Sed quid dicendum de fontibus Tamarici in Cantabria, qui siccantur duodecim diebus, ali[illegible] ando vicies, aliis temporibus fluunt, sed si quis e[illegible] s asp[illegible] e vo[illegible] ue[illegible] it, non profluunt, sicut accidit Lartio Licin[illegible] egato post præturam apu[illegible] Plinium & Boccaci[illegible]

Et de alteto in B[illegible] c[illegible] distante mille passibus a Senensi o[illegible] o apud Fulgo[illegible] c 6. qui claras dat aquas illi qui ad eum accedit in silentio, nec retrocedendo, at si loquatur, vel r[illegible] trocedat aqua subito turbatur.

Dicimus ad primum, qu[illegible] d forsitan Lartius Licinius ad illum accessit quando fluere non debebat, vel fac[illegible] um fuit præ[illegible] igio dæmonu[illegible] m, qui vigente insidelitate multum vale[illegible] a[illegible], mo[illegible] o non inuenitur talis fons.

Secundo dicimus p[illegible] sse esse vt qui ad eum accedit t[illegible] ram premat pedib[illegible] & fluxum aquæ [illegible] pediat

Secundo dubio dicimus vt supra, quod prouenit ex dispositione loci.

Ad duodecimum non est difficile affirmare affirmatiuam vt veram, cum habeamus expressum testimonium Arist. de hist. animal lib. 1[illegible] c [illegible] vbi narrat in Armenia ex[illegible] mon[illegible] u, ingentem copiam [illegible] a rum exhibentem, ex quo præcipitant sæpe pisces c[illegible] magni-

magnitudine, colore nigerrimos, aspectu non insuaues, sed tactu mortales, quoniam omnem virum necant. Hoc autem esse non potest, nisi quia aquæ illæ magna concitatione turbantur in corde terræ, & sic impetu suo etiam pisces sursum impellant, qui tamen nati eum sint in aere, & aqua incongrua, & mala, pestilentem retinent qualitatem.

Ad decimumtertium respondet affirmatiue Leander, referendo apud Volaterras Vlimenti Collis radicibus fontem manare, cuius aquis quicquid immergitur, post quintumdecimum diem saxeo cortice contegitur. Et ex monte Manto Foroiuliensis agri alterum fontem scaturire, in quem, vel ligna, frondes, & herbæ lapideo cortice obdurantur. Refert etiam Plinius lib. 35. c. 1[?] quod Cuydius fons dulcis est, sed in eo octo mensium interuallo iniecta terra lapidescit. Et l. b 31. c 2. dicit Sed et in Scytetico metallo fons memoratur, quo quæcunque alluuntur, saxa fiunt. Et in Eubœæ Delio sunt aquæ calidæ in quibusque si saxa alluuntur in altitudinem, velut plantæ solent, crescunt. Et in Perpatenis fons est, qui quidcunque riget, lapidæam facit terram. Et in Eurimenis alius, qui deiectas in ipsum coronas, reddit lapideas. Et Solinus c. 29. alium memorat fontem in Africa iuxta Ammonis ædem, qui humoris nexibus humum stringit, fauillam etiam in cespitem solidat, in qua gleba, non sine miraculo (ait ipse) lucus viret, vndique secus agris virentibus. Hoc idem confirmauit Isidorus lib. 13. c. 13. Et Saxo Grammat. præfat. Dan. hist. dicit, quod in Islandia insula sterilissima, & glaciali (est enim in Europa versus Arcticum ad occidentem) est quidam fons fumans, quo fumo omne tactum, in lapideam naturam mutatur. Et Ouellius in Hybernia memorat de alio fonte, in Hyberniæ Boreali Vltonia frigidissima, qui septennii interuallo insecta ligna conuertit in lapidem. Refert etiam Leander fontes esse fallos, qui non admittunt ad sui profundum, quidquid in eis sit iniectum. Ratio omnium fontium in lapideam naturam iniecta conuertentium prima est, quod non intra, sed supra quasi corticem lapideam supra iniecta faciant ex sua crassitie, & humore viscoso, ad duritiem, & soliditatem inclinato, prout multa quotidie videmus, quæ dura fiunt si aliis misceantur. Vel erit secunda causa quod illæ aquæ frigidissimæ sint, & consequenter à re iniecta caliditatem deducant, & frigiditatem cum siccitate coniungant, & sic videantur lapidea. Vel tertio potest esse vt eis aliqua qualitas influxa à syderibus ad hoc operandum, nam sicut generant metalla in visceribus terræ sua luce, ita etiam singulari quodam influxu in aquis possunt metalla generare, & lapides.

Ad decimumquartum dicimus, quod fons erumpit naturæ vi, puteus vero arte humana, fonsque solet esse initium fluminis, non sic puteus. Insuper aquæ fontis fluunt & currunt, putei vero immotæ manent.

Mirabiles autem existimati sunt putei Ægypti apud Strabonem lib. 1[?]. vt qui in æstiuo solstitio meridie a Sole illuminantur vsque ad imum, vt in eis nulla vmbra appareat, quod prouenit, quia ex diametro solem [illegible] piunt. Mirabilis est puteus in Elephantina in [illegible] ædificatus, & in vno saxo maxima profunditate [illegible] tus, ex Strabone lib. 17. Et in Suecia sunt putei [illegible] profundi, vt fune profundum ipsorum non [illegible] gi ex Olao lib. 2. c. 10. Hi autem vel a natura [illegible] cati, vel ex aliquo terræmotu formati, cum [illegible] potuerit penetrare, quamuis non longe a N[illegible] humana arte puteos confectos, con[illegible] mille pedum. Et in Oruieto vbi est alte[illegible] lapide duplicibus, miræ profunditatis [illegible] ille qui in Palæstina reperitur, in quo stel[illegible] viderant, conspicitur, si hoc verum est.

Ad decimumquintum dicit D. Basil[illegible] P[illegible] ibi Lacum aperuit, & [illegible] puteum, quod nomen [illegible] scripturis non bene [illegible], vt Ios[illegible] tus a fratribus in lacum, cum [illegible] vetetem. Nomen vero putei bonum [illegible] fortan quia aqua lacuum non est potabilis, puteorum [illegible] que. Nomen vero fontis solet bene interpretari, [illegible] Deus dixit, quod dereliquerunt fontem aquæ [illegible]. Et Dominus noster. Fiet in eo fons aquæ salientis in vitam æternam.

Ad decimumsextum dicimus multa alia esse mirabilia collecta a scriptoribus de fontibus, quæ non sunt omnia recensenda. Tradunt enim in valle laci Cimini tot fontes erumpere, quod bacillos terræ tollis, quia sub terra est aqua. Nam vbi magna est copia aquarum, ibi possunt multi esse fontes, vt in Portugallia, in qua fontium perennium quinque millia numerantur.

Quod autem tradit Leander fluuium esse non procul a Neonia, qui nunquam scaturire visus sit, nisi cum futura est annonæ penuria, pro causa potest habere, quod ex illis aquis, & melius ex subterraneis in propinquis nebula procedat, quæ segetes arefacit, & consequenter penuriam inducit. Quamuis enim humiditas temperata pro loco, & tempore opportuna mirabiliter adaugeat abundantiam frugum, excessus tamen [illegible] tollit, prout necesse est dicere, eo tempore in [illegible] aquas abundare, cum erumpant etiam in oculis omnium.

Ita ait Leander alium esse fontem apud Volaterras, qui si alte [illegible], pluuiam futuram annunciat, si autem leuius, serenitatem. Altior enim saltus designat Solem efficacius in halitus operari, atq. multam copiam ad secundam aeris regionem trahere, ex quibus fit pluuia.

Habet etiam suam causam naturalem, quod reperiantur arbores aquarum profluuia exundantes, propterea quod sub arboribus de facili aquæ congregantur, tum quia radices in profundum descendunt, & venas aquarum attingunt, tum quia ad se aquas pro suo [illegible] congregant, vnde, & ad pedes, & ex [illegible] etiam aquas effundere possunt, sicut de quadam arbore in insulis fortunatis in Ombrio cui modo nomen est Insula ferrea, dicit Petrus Ouet. histor lib. 2. c. 9.

Difficilius id videtur naturaliter, quod legitur [illegible] dere in Hybernia apud Ortelium in Hybernia, [illegible], quod

quod detur quidam fons, qui solo tactu conuertat serenum tempus in nubilum, immo etiam pluuias exprimat. Dicere tamen possumus, quod motus aquarum per contactum factus potest causare exhalationem vaporum in aqua, quæ cito in pluuias soluatur.

QVÆSTIO XXXV.

Soluens multas difficultates occurrentes circa flumina.

NOn desunt etiam multæ difficultates circa naturam, & accidentia fluminum, & fluuiorum accidentes, quarum solutio iucunditatem, & mentis eleuationem causabit.

Primo ergo quæritur. An possimus dicere eundem fluuium nos transire eundo, & redeundo, cum aquæ continuo fluant.

Secundo. Quæritur qui sint illi quatuor fluuii, qui ex paradiso terrestri manare dicuntur. Gen. 2.

Tertio. Quæritur quid nam spiritualiter possimus intelligere per quatuor illa flumina.

Quarto. Quæritur quæ, & quanti sint fluuii Europæ principales.

Quinto. Quæritur qui, & quot sint flumina Asiæ præcipua.

Sexto. Quæritur qui, & quot sint fluuii Africæ maiores.

Septimo. Quid de mirabilibus fluuiorum Americæ dicendum sit, & veniat.

Octauo. Quæritur de mirabilibus fluuiorum.

Nono. Quæritur vnde sit, quod flumina calidas habentes aquas non exsiccantur.

Decimo. Quæritur. An dentur fluuii quorum aquæ fiunt lapideæ.

Vndecimo. Quæritur. An dentur aquæ, quæ ebibitæ colorem immutent.

Duodecimo. Quæritur quomodo aquæ possint procreare serpentes.

Decimotertio. Quæritur quomodo possint aliquæ aquæ subito interimere.

Decimoquatto. Quæritur an detur fluuius, qui omnia quę in ipso ponunrur, ad profundū descendere sinat.

Decimoquinto. Quæritur. An alia mirabilia dicantur de fluminibus.

Ad primum omissa opinione Heracliti dicentis, impossibile esse eundem fluuium intrare, quoniam aquæ semper sibi inuicem succedunt, & non sunt eadem. Dicendum venit cum Arist. 4. Phys. quod aquæ fluuii bifariam considerari possunt. Primo materialiter, vt sunt istæ, vel illæ aquæ. Secundo formaliter, vt talis fluuii, vel sit quæcunq; alia res locata vt habet talem, & talem distantiam ad polos mundi, & centrum terræ. Primo modo non est idem numero fluuius, i.e. non sunt eædem aquæ, sicut nec est idem aer, qui perpetuo circa tutum volat. Secundo autem modo vtique, quia semper ille locus transitus aquarum seruat eandem distantiam ad polos mundi, & centrum terræ inuariabilem.

De Nilo.

AD secundum respondendo oportet ante oculos habere verba Gen 2. quæ sunt Fons egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum paradisum, qui inde diuiditur in quatuor capita. Nomen vni Phison, ipse est, qui circuit omnē terram Heuilath, vbi nascitur aurum, & aurum illius terræ optimū est, ibique inuenitur Bdellium, & lapis Onychinus. Et nomen fluuii secundi Geon, ipse est, qui circuit omnem terram Æthiopiæ. Nomen vero fluuii tertii Tigris, ipse vadit contra Assyrios. Fluuius autem quartus est Euphrates.

Isidorus autem dicit, quod Geon qui totam Æthiopiam cingit, & terram Ægypti irrigat, hodie vocatur Nilus propter limū quem trahit, qui efficit fœcunditatem. Phison est Ganges, qui a paradiso egrediens pergit ad Indiæ regiones. Hic fertur Nilo exerescere, & super terras Orientis erumpere. Tigris transit per Mesopotamiam, contra Assyrios procedit, & per multos circuitus in mare mortuum influit. Euphrates per Mesopotamiam, & mediam Babyloniam influit, estque gemmis copiosissimum. Mesopotamiam enim in quibusdam locis ita irrigat, sicut & Nilus Alexandriam.

Primo ergo dicendum venit de Nilo. De origine autem Nili multi multa dixerunt. Lucanus enim lib. 10. sui poematis dicit eius originem mortalibus esse imperscrutabilem, & ita Herodotus. Pausanias vero dicit multos non deesse, qui ex Euphrate terra condito, & postea supra Æthiopiam prodeunte caput ducere contendunt. Aristot. de Meteor. cap. 13. eum dicit oriri a monte Argiro. Ptolomæus credit fluere a paludibus inferioris Africæ, quæ aquam è montibus Lunæ, niuibus eliquatis recipiunt. Iuba inter alia, quæ de Lybicis rebus scripsit, memoriæ prodidit Nilum ad montem interioris Mauritaniæ, è lacu quem Nilidem appellant exoriri. Motus hac ratione, quod Crocodili, Alabetæ, Coracini, & alii quidam pisces, herbæq. Nilo peculiares in eo cernuntur, & idem tradunt Mela lib. 1. c. 9. Plin. lib. 5. c. 9. Vitruuius lib. 8. cap. 2. & Solinus cap. 45.

Veritas tamen est, quod à Paradiso terrestri ortum ducit, ipse enim est Geon, qui circuit Æthiopiam, vt liquet omnibus. Dicunt tamen Conimbr. quod de Paradiso terrestri egreditur abscondendo se sub terra, vsque ad quendam lacum Africæ in regno Congensi, & hoc esse obseruatum ab his, qui nostro seculo ea loca perlustrarunt. Alii idem docent scilicet iuxta Bonæ spei promontorium è terra emergere, vbi Antichthones degunt, & in mediterraneum cadere, & semper ascendere adeo, vt à Nilide vsque Alexandriam sit dimensio graduum fere innumerabilium, & tamen semper vsque ad eam ascendit. Dicendum est ergo, quod descendat a Paradiso terrestri per immensa terrarū spacia, quia vna est sententia omnium peritorum, aquas tantundem ascendere, quantum descenderint.

Alii sic de eius origine dicunt. Nilum non oriri posse

in dictione Prestegianni, vt aliqui voluerunt, nec vt dixit Ptolomæus a duobus lacubus positis æqualiter ab Oriente ad Occidentem, vt supra, quia in ea poli altitudine non est nisi lacus vnus inter duo regna, vt dicitur, di Angola, & Menomotapa habens in diametro 159. milliaria. Moderni igitur dicunt vltra æquinoctialem per 12. gradus esse lacum vnum ex quo est Nilus. Hic lacus est vndique altibus montibus circumdatus, & inaccessibilibus, & quidam ex his montibus dicuntur Salnitri, quidam argenti & alii Cæsares. Ab hoc lacu sub illis montibus in alium decurrit lacum milliar. 200. sub æquinoctiali. Egrediendo autem ab hoc lacu declinat aliquantulum versus Orientem vsque ad insulam Meroe, vbi in duo capita diuiditur, sed reuniturcito, & circumdando insulam duo magna flumina, nomen vnius Astapo, & alterius Astabora, & post longum iter peruenit ad cataractas Insulæ Sienæ. Hic se colligit inter profundas valles, in Ægyptum præcipitat, rigat, & fœcundat.

Hic fluuius multis laudibus extollitur, Dicitur enim origine fere incognitus, inundatione perutilis, cursu incredibilis, longitudine inscrutabilis, latitudine incomparabilis, fœcundissimus. Habet. Secundo, vt dicit Ælianus hist. animal. lib. 10. cap. 44 quod sit piscium messis, quia secum ducit magnam copiam piscium, & recedendo in loca decliuiora relinquit, & ibi capiuntur a piscatoribus vnde ait Fertilior ea seges est, qua pisces metuntur, quam fiut e fr[illegible]bus satis messes.

Secundum mirabile in Nilo est illud quod diximus, quod tam longo cursu currat, & semper fere ascendendo contra naturam aquæ, quæ deorsum currit. Nam si Melæ credimus lib. 1. cap. 5. ab Antichthonum regionibus vsque ad nostri maris alueum semper ascendens peruenit. Sunt enim Antichthones nobis oppositi in nouo orbe. Hoc autem fieri deprehenditur ex his quæ supra diximus, currendo sub terra per multa spacia, vnde conciliari possunt supradictæ opiniones inspiciedo primum, & posteriores ortus. Nam primus est a Paradiso terrestri, deinde apud nos primo videtur apud Antichthones, &c. Hic autem motus cum non sit naturalis aquæ, vt secundum se absolute cõsideratur, necesse est dicere, quod ei conueniat, vt corporibus subditur cœlestibus vt in eas aquas per singul[illegible], influxum cooperantur, conueniat. Nam sicut magnes ferrum trahit ad se contra absolutam eius dispositionem virtute syderum, ita stella aliqua trahit aquas illas in altum, sic Deo prouidente ad mirandos effectus.

Tertium, quod antiquis multa dicendi occasionem tribuit. Nam Seneca lib. 4. nat. quæst. ca. 2. hoc attribuit diuinæ prouidentiæ ad irrigandam Ægyptum, quæ in ea parte, quæ in Æthiopiam vergit, paucos, aut nullos imbres sentit, vnde remaneret illa terra infructuosa & sterilis, nisi Nilus supra se, se extollendo decem cubitis totam Ægyptum aquis suis irroraret, ac limo suo, quem secum copiosum deducit impinguaret. Turbidus enim fluit & crassus.

Sed maior difficultas est cur æstate fluat, incipit enim crescere post medietatem Iunii, & diebus 40 [illegible], Sciunt autem per exuberantiam Nili Ægyptii, [illegible] anno futura sit annonæ abundantia, vel non [illegible] opposito antiqui Cairi, in medio Nili quædam in[illegible] eleuat, & in hoc est quædã fossa in quadrato 18 [illegible] profunda, cum aquæ ductu per quem aqua Nili [illegible]. In medio autem istius fossæ est columna 18. cubitis a[illegible] qua ordinaria alta. Dum igitur Nilus crescit, aq[illegible] in ea fossa crescit, per cubitum, vel duos, & tunc [illegible] omnibus mittunt crescentiæ Nili. Si crescit per 15. [illegible] tos, diuinant anni fertilitatem. Si vltra, periculum est ne propter exuberantiam aquarum etiam habita[illegible] ab sorbeantur. Si ad minus 12. cubitis se extollat, st[illegible] tem aununciat. Si intra 15. & 12. mediocritatem.

Incrementum ergo Nili versus Solstitium æstiuale Thales attribuit ventis ex aduerso flantibus, cursum eius in mari impedientibus, vnde dum aquæ reuertuntur suas metas transcendunt, & sic (aiebat) Ægyptum inundant. Cum Thalete fuit Ælianus, & cum his Lucretius lib. 6. sui poematis.

Sed hæc opinio non potest stare. Primo, quia venti non seruant eandem regularitatem quam Nilus seruat. Secundo. Quia experientia compertum est, quod inundatio Nili fit aquis descendentibus, & non ascendentibus.

Veram igitur causam adinuenerunt noui orbis perlustratores. Dicunt enim, quod prope æquinoctialem (vbi Nilus oritur) per sex anni menses non pluit, id est tempore hyemis nostræ, quæ apud eos est æstas, ab initio vero Lunæ Aprilis vsque ad finem Augusti semper cœlum pluit, & magnis pluuiis, quare postquam arida terra pluuiæ beneficium suscepit, ea satiata euomit in paludem, & flumina propinqua, quæ exeundo alueos exuberant, & inde plana Æthiopiæ, Congi, Ghineæque inundant, & ita Nilus Ægyptum irrigat. Hoc enim etiam in Africa accidit. Nam eodem modo in ea crescunt flumina dicta Niger, Zaire, & Spiritussancti, & Zuuama, sicut etiam in Asia Pegu, & Menan, & in Europa Duma, & aquis suis loca adiacentia cooperiũt. Quod autem eo anni tempore apud eos, qui prope æquinoctialem vitam degunt tot sint pluuiæ, & fere nulla in Ægypto referendum est ad corpora cœlestia, quæ in vno loco excitant imbres, & in alio siccitates. Habes ergo, quod incrementa Nili sunt prope æquinoctialem circulum, eo tempore quo apud eos est hyems, & apud nos æstas. Quare possumus dicere Nilum habere perpetuam lucem diei, & noctis tenebras, quia vbi oritur dicitur apud eos dies est, nobis est nox.

Abyssini tamen apud Iouium lib. 18. hist. docent [illegible] crementum Nili a niuibus eliquatis prouenire, & pro ratione maioris, vel minoris caloris augeri.

De Gange.

SEcundus fluuius mirabilis de Paradiso egrediens, dicitur Physon, & hodie Ganges, de quo Solinus [illegible] cit c. 53. Gangis latitudo per octo mi[illegible]a passuum, [illegible] ma per viginti patet, altitudo, vbi vadosissimus est [illegible]

sus-

suram centum pedum deuorat. Et Plinius lib. 6. cap. 18. sic ait. Ganges vbi minimum fluit, & nondum ad alios admissus est, altitudine est 20. passuum, latitudine vero, 80. stadiorum. Cum autem alii fluuii in eum influxerunt altius perfluit, 60. passus dilatatur, & diffunditur in 40. stadia.

De isto autem flumine ista mirabilia dicuntur.

Primo enim dicit D. Hierony. ad Rusticum Monachum, quod à Paradiso terrestri multa genera pigmentorum deducit. Sic enim dicit. Ganges fluuius quem Sancta scriptura Phison cognominat, quique circuit omnem terram Euilath, multa genera pigmentorum de Paradisi fonte, dicitur deuehere: Hinc credo ortum duxisse opinionem populorum regni de Bengala, (cuius Metropolim irrigat,) quod aquæ eius non solum sordes corporis tollant, verumetiam animæ fæces abluant, vnde dum peccatis se inquinatos sentiunt, ad eius aquas pro aspersione confugiunt, soluendo gabellam principi. Primares supra eius ripas sepulchra sua ædificant, & Moscheas suas inter virides arbores, ac fructiferas, inter quas vna est planta, quæ adeo suauem fructum producit, vt Mauri, & Hebræi, dicant illum esse, qui fecit peccare Adam. Inter ripas istius fluminis dicunt aliquas arundines tam grossas esse, quod homo non potest ees amplexari, & ex his vrres populi illi faciunt. Cadit in Oceano multis viis, sed duabus præcipuis, quæ vocantur Catigau, & Satigan inter se distantes per 100. leucas. Magnus eius golphus dicitur Gangericus, hodie Bengala, omnibus Orientalibus notus. Initium suum apertum dicunt ab Vsonte esse, sed necesse est, vt & ipse, & omnes quatuor fluuii à Paradiso terrestri egredientes per cauas subterraneas percurrant, & deinde in determinatis locis super terram nostram eleuentur.

Secundum mirabile tradit Solinus. cap. 13. Plinius lib. 7. cap. 2. & lib. 9. cap. 3. quod habitantes prope Gangem solo odore pomorum viuunt. Verba Solini sunt ista, Gangem, qui accolunt, nullius ad escam ope indigent, odore viuunt pomorum syluestrium, quod si teriorem spiritum forte attraxerint, exanimari eos certum est. Ideo longius pergentes eadem illa in præsidio gerunt, vt olfactu alantur. Hoc autem fabulosum esse censeo, quia odor non nutrit, sed tantum confortat, vt in nostro vniuerso elementari p. 2. ostendimus, quare credendum est, quod non solum odore pomorum, verum etiam gustu eorum pascantur.

Tertium est, quod in eo flumine sunt anguillæ trecentorum pedum longitudine, teste Plinio, vt supra, & Phantanisti pisces magnitudine cubitorum quindecim. Et dicit vlterius, quod ibi sunt vermes re, & nomine cærulei, quibus tanta est vis, vt raptos in ripis elephantes in profundum trahant. Tradunt Historici Cyrum Regem indignatum ob demersum in illo eximium equum cum sessore suo diuisisse in 460. alueos annali labore, reddidisseque vadosum pueris, & mulieribus.

De Tigride.

Tertius fluuius paradiso procedens vocatur Tigris, de quo Plinius lib. 6. cap. 27. sic dicit. Oritur Tigris in regione Armeniæ maioris, fonte conspicuo, in planicie concitatus, à velocitate Tigris incipit vocari. Ita appellant Medi sagittam. Influit in lacum Arethusam, omnia illata pondera sustinentem, & nitrum nebulis exhalantem. Vnum genus piscium ei est, idque transcurrenti non miscetur alueo, sicut nec è Tigri pisces in lacum transnatant. Fertur autem, & cursu, & velocitate, & colore, dissimilis, transuectus, qui occurrente Tauro monte in specu mergitur. Subterque lapsus, à latere altero eius erumpit, eundemque esse manifestum est quod demersa perfert. Alterum deinde pertransiens lacum rursus in cuniculos mergitur, & post 25. millia passuum redditur. Tam vicinum Arsaniæ fluuio in regione Arhenæ Claudius Cæsar auctor est, vt simul confluant, nec tamen misceantur, leuiora Arsenius innatat quatuor millium fere spatio, mox diuisus in Euphratem mergitur, Mesopotamiam per means, & citra Babyloniã 120. millibus passuum diuisus in alueos duos, altero meridiem petit, altero ad Septentrionem flectitur. Tandem rursum integratur, ac denique in lacus chaldaicos se fundit, eos septuaginta millium passuum amplitudine implet, mox vasto alueo profusus mari persico decimo ore. Hæc Plinius.

Solinus autem c. 38. tradit illum abundare sapidis piscibus, de reliquis cum Plinio consentit. Strabo tamen affirmauit illum in alium lacum influere, cui nomen Ananias, & quod cum ei superfluat, ob velocitatem non potest ei commisceri, & postea subterraneis locis subterfugere, & prope Colonitas emergere. Alii dederunt ei originem à monte Pariedro in Armenia maiori, vnde in prouincia cum aliis consentiunt à quo monte dicunt etiam Euphraten, Arassum, & Gordium flumina maxima ortum ducere, & supra hunc montem toe fluuiorum partem tradunt archam Noe post diluuium quieuisse. Sed, vt supra diximus opus est altius procedere, & originem eius primam inspicere in paradiso terrestri, & fluxum subterraneum ei dare.

De Euphrate.

Plinius libr. 5. cap. 24. sic loquitur de Euphrate. Euphrates in præfectura Armeniæ maioris Cauranitide, vt prodidere ex iis, qui proximo viderunt, fluitq; per Armeniæ regiones, & Cappadociam vsque Taurum montem, vbi duodecim millia passuum latitudine patet. Babylonem peruenit, indeque vsque in Persicum mare, & Babylonem ad 42. millia passuum fluit. Et idem dicunt Nearchus, & Onesicritus. Habet magnam longitudinem, ita vt à Seleucia vsque ad Mesopotamiæ caput Euphrates nauigetur ad spatium vndecies, supra centena vigintiquinq; millia passuum. Et a Seleucia vsq; Mesopotamiæ caput, & ex Babylone vsq; ad Persicum mare fluendo porrigitur a l quindecies supra cente-

 na mil

na millia passuum, præter id quod a Seleucia intercacer, vsq; ad ipsius Euphratis ortum

Obstabit aliquis supradictis, quod sacræ scripturæ non consentiant. His dicitur ex sententia Isidori lib. 13. c. 21. quod ab initio mundi vsque ad nostra tempora factæ sunt multæ mutationes fluminum, & præcipue tempore generalis diluuii. Nam flumina quædam oppressa terris esse desierunt, quædam vi erumpendo emerserunt, & quædam cursum, & alueum mutauerunt. Hoc vnum pro certo tenemus, dicit D. Pater Augustinus lib. 8. ca. 7. quod omnes quatuor fluuii supradicti ex vno fonte terrestris paradisi incipiunt, & quod occultis deinde meatibus subterraneis postea dispergantur

Ad tertium respondet D. Augustinus lib. 2. c. 10. quod per quatuor ista flumina e terrestri paradiso fluentia quatuor virtutes Cardinales intelliguntur. Neq; Asia, & Africa his quatuor fluminibus gloriari oportet, quia si illis datæ sunt aquæ fluuiales illorum fluminum, nobis datæ sunt aquæ spirituales virtutum, fidei, & sacramentorum Vnde Europæ sunt reseruata maiora charismata & meliora.

De Fluuiis Europæ.

EVropa nostra, sicut videtur mater, & parens omnium Imperatorum, & Regum his nostris temporibus, ita etiam multa præclarissima flumina in se colligit, de quibus modo breuiter dicendum est Achelaus hodie ex limpitudine suarum aquarum dictus Asprotoporamus. fluuius est Græciæ. Nam in latere Orientali sinus Ambraciï Acharnania sedet, & transacto hoc flumine in Ætoliam itur. Lepanthum est insignior Ætoliæ modo ciuitas. Alia flumina sunt Peneum, Alfeum, Ramisum, Tifoa. Eurotum. Inacum, Asapum, & alia.

Generaliter autem habendum est, quod flumina Europæ sunt vt communiter dicuntur Acheloo, Ada, Adige, Adutro, Albis, Alfeo, Aliacmone, Alier, Amasio, Arno, Artona. Asopo, Auba, Anda.

Barbim, Baco, Bilbile, Bleua, Bolana, Boristhene.

Cefiso, Cidaro, Cimera, Cingo, Cmioca.

Danubio, Deuuantia, Delna, Dordonna, Draua, Dueto, Duina, Durenza.

Ega, Ehem, Eno, Eus, Epta, Esla, Euesta.

Fiore, Foglia, Fortore, Fermione, Fuentore, Fulda.

Gardon, Garigliano, Garonna, Guadeluuiar, Guadiana.

Haua, Hebro, Hers, Hiemiteno, Hiler, Huina.

Inaco, Ioir, Isara, Isero, Ilmeno, Issel.

Lagaro, Lambea, Lambro, Lamentana, Labro, Lauaro, Lauo, Lebrigatto, Lecco, Leita, Ligeri, Lemone, Lisonzo, Liuenza, Lofanto.

Macra M gra, Maina, Mena, Menzo, Metisco, Migno, Mill rs, Molta, Modego, Mora, Mosa, Mosuco, Mosella, Muer, Muenz, Muldao.

Narua, Natisone, Neccaro, Negua, Nemene, Nester, Ni me

Odera, Ollio, Osacto, Oneso, Onega, Orno, Ossa.

Panaro, Pemso, Penco, Pescata, Piaue, Pil[illegible], Po.

Rausa, Reno, Risano, Rodauo, Ruer

Sala. Sacerta, Saua, Schalda, Schelda, Sciaran[illegible], [illegible]na, Serchio, Sesta, Silaro, Senna, Serga.

Stirc. Strimone, Stura.

Tagliamento, Tago, Tanai, Tanaro, Ta[illegible]o, T[illegible], Temelua, Tenea, Termes, Tet no, Teu[illegible], Te[illegible], Tibisco, Tifoo, Tirrateno Traule[illegible], Tronto, Tr[illegible]

Vrbo, Vahal, Valo, Varta, Velisca, Veste, Vicu[illegible], Vinda, Vistula, Visurgo, Volga, Vologda, Vuestra.

Xenis, & Xucar.

Inter supradictos autem quidam sunt [illegible], de quibus aliqua sunt dicenda

Magnum flumen in Europa, & in Italia est Padus, qui merito in Italia dicitur omnium fluuiorum pater de quo Plinius sic dicit lib. 3. c. 16. Padus e gremio Vesuli montis fonte profluit, condensque se cuniculo, & Forouiliensium agro iterum exoriens, nulli est amnium claritate inferior Augetur ad canis ortum liquatis niuibus, agris, quam nauigiis torrentior, nihil tamen ex rapto sibi vendicans, atque vbi liquet agros libertate largiot, trecentis millibus passuum a fonte, addens mearuum duodenonaginta, nec amnes tantum Apenninos, alpinos nauigabiles capiens, lacus quoque immensos in eum sese exonerantes, omni numero triginta flumina in mare Hadriaticum defert. Eo admirabilior fluuius, quod nullus alius omnium tam breui spatio ratioris incrementi est, & quamquam deductus in flumina, & fossas, tamen quia largius vomit, septem maria dicitur facere. A græcis dictus est Eridanus, pœna illustratus Phetontis. Latini autem eum Padum dixerunt, eo quod circa fontem arbor sit multa picea, quæ pades Gallice vocetur, ita Metrodorus dixit.

Danubius quoque magnus est fluuius, Ister ab aliis nuncupatus, & in Europa primatum tenere dicitur, quia vt tradiderunt scriptores 60. perpetuis, permaximisque fluuiis augetur, ac per septem ostia in Euxinum, hodie (mare maggiore) mergitur, retinens aquas dulces, & potabiles vsque ad 40. passuum millia. Boccatio teste. Aulus autem Gellius ex Sallustio sic de eo loquitur noct. Attic. lib. 10. cap. 7. Omnium fluminum quæ in maria, quo Imperium Romanum est fluunt, maximum esse illud consentitur, proxima magnitudine esse Istrum scripsit Sallustius. Eius origo in Germania est apud Senecam lib. 4. c. 1. Est amplius, & profundius omnibus fluminibus Europæ, & tamen aliquando gelu ita concretum est, imperante Marco Aurelio Antonino, vt Iasiga, & Romani collatis signis, & instructa acie super gelu mutuo dimicauerint, vt tradunt Dion, & Xiphilinus in M. Aurelio Non omittam verba Plinii de Danubio quæ sunt lib. 4. cap. 12. Danubius maximus Europæ fluuius, qui ortus in iugis Arnobiæ montis Germaniæ, ex aduerso Rauriei Galliæ oppidi multis [illegible] Alpes millibus, ne per innumeras lapsus gentes Danubii nomine immenso aquarum auctu, vbi primum I[illegible]cum abluit, Ister appellatus 60. amnibus recept[illegible] me dio

dio ferme numero nauigabili, in Pontum vastis sex fluminibus euoluitur.

Rhenus sequitur, perpetuo cursu Galliam à Germania distermiuat. Surius autem Carthusianus in comment. 1501. sic dicit Basileam alluit Rhenus, amplissimum flumen. Is autem non longe ab Schaffhusia ciuitate Germaniæ, obtinens altitudinem 40. aut 50. cubitorum ruit præceps in imum, ita vt aqua omnis in spumam, & nebulam resoluatur, quod sane est aspectu horrendum. Ruit ex cataracta 75. pedum, & quamuis ibi abscondi videatur, mox tamen rursum amœnus conspicitur, & nitidus semper fluens, vsque in Oceanum. Antiqui ob suam viriditatem cœlestem vocauerunt Iridem. Congelascit aliquando, & durissime, vt equites, pedites, & currus sustineat. Vnum est hic cum Platone in Phœdo animaduertendum, scilicet ingentia flumina sæpius sub terra se abscondere, & maiora flumina sub terra tegi, quam supra, quia ea quæ sunt super terram facilius absorbentur, & in vapores abeunt, quam subterranea, & hinc est, quod in multis locis terræ subtus personat, & ex terræmotibus consurgunt flumina magna, lacus, & fontes apparent. Ammon. Marcell. lib. 15. vnum de Rhodano singulare dicit, scilicet, quod cum se ingurgitet paludi Lemanæ, & eam intersecet, numquam tamen aquis alienis misceatur, & semper cœlestem refert colorem.

De Fluuiis Asiæ.

Asia sicut est vna ex tribus antiqui orbis pars magna, ita etiam multos, ac admirandos fluuios sibi arrogat, quorum nomina, communi lingua dicuntur.

Aich, Arasse.

Basin, Bate, Bindimiro

Canac, Cantan, Cungerietor, Cacamean, Circan, Ciro, Curat, Chiesel.

Druso.

Euphrate, Ermo.

Gazco, Gauge, Giordano.

Hasys.

Iesdro, Iris, Ilmento, Indo.

Mardo, Meandro, Meteon, Menan.

Regû, Rolisango, Riuo. Ranga.

Sungario, Simoentio, Singa, Sirto, Sian, Scarnandro, Sur.

Tana, Tanad, Tabo, Tessindo, Tintiro, Tigri.

Volga.

Tradunt etiam scriptores, non procul ab vrbe primaria Guimsai, Magni Chami iuxta Chilensé extare fluuiū patentem ad 20. passuum millia. Et alterum Dotalay non procul ab eadem vrbe Guimsai in angustiori parte patere ad 7. pass. mill. Et iuxta vrbem Simgui est flumen Quian, patens ad pass. mill. 10. & alluit vltra 200. vrbes, & est tantæ longitudinis, vt diebus centū euagari non possit, & continet in ipsius vrbis Simgui portū, capacem 5. milium ingentium nauium, quas enumerasse se tradit Marcus Polus libr. 2. cap. 13. Gaza est alter fluuius in Asia iuxta Malaccam, quem ad 15 passuum millia patere, tradit Ludouicus Barthema, rerum Indicarum lib 3. c. 17.

At inter omnes fluuios Asiæ intus est Rex, vnde Basilius Hexam. hom. 1. omnium fluuiorum maximum esse censuit. At Plinius libr. 6. ca. 10. docet eum non esse latiorem 50. stadiis, id est, ad sex milliaria Italica, nec altiorem 15 passibus. In longitudine tamen dicitur maximus, vnde in se recipit 60. fl... os perennes, & centum torrentes, vt tradit Plinius lib. 5. c. 28. & per quinque menses non potest peruagari, dato etiam quod quotidie nauis conficiat 80. milliaria Italica, vnde ad hanc calculizationem duodecim milliariorum millia porrigi in longitudinem videtur, & id experimento didicisse Alexandrum Magnum scribit Plinius lib. 6. c. 17.

Dorix etiam nominatur a Glossa super Eccles. 14. qui alio nomine dicitur Araxes, vel Arapsis, amnis est in Armenia, oritur secundum multos ex eodem monte cum Euphrate, & sic dicitur, quia sua rapacitate omnia prosternit, vt dicit Isidorus. Quare cum Alexander vellet eum transgredi, ponte fabricato, tanta violentia inundauit, vt pontem dirueret. Dicit etiam Isidorus, quod cum breuibus interuallis ab Euphratis ortu caput tollat, deinde in Caspium mare fluit. Glossa autem docet Ecclesiast. 24. quod Dorix dictus est à Græcis, à parte terræ ipsorum, nam illa pars vbi fluit, lingua ipsorum Dorica vocatur. Sed Dorix medicamentum generationis interpretatur. Dicitur gemmis abundare, & herbis aromaticis, quarum vsus conuenit medicinæ.

Iordanis in scripturis nominatus non est prætereundus. Est itaque Iordanis fluuius Iudeæ, à duobus fontibus, quorum vnus dicitur Ior, & alius Dan, Iordanis nominatus vt dicit Isidorus. Nascitur sub monte Libano, Arabiam, & Iudæam diuidit, per multos circuitus iuxta Hiericho in mare mortuum influit, quod ipsum absorbet, & consumit. Tempore messis, quod vernali tempore in Palæstina accidit, magis abundat, quod accidit ex imbris serotini inundatione, & ex niuium resolutione.

Multa priuilegia sortitur.

Primum, quod regionem fidelium, id est Hebræorum, à regione infidelium, id est Idumæorum separauit.

Secundum, quod coram filiis Israel se aperuit, & eis ad terram promissionis transitum præbuit, & in archæ Domini, & populi præsentia cum reuerentia se aperuit.

Tertium quod lepram Naaman Syri abluit, & mundauit Regum 4. c. 5.

Quartum quod per sui diffusionem Sanctitati Heliæ, & Helisæi testimonium perhibuit, dum imperio vtriusque obediuit. 4. Reg. 6.

Sextum, quod contactu sanctissimæ carnis Agnus Dei, qui veneat tollere peccata mundi sanctificari meruit, ex quo idem Dominus noster in illis aquis ablutus, sanctum Baptismi Sacramentum in aqua fieri mandauit, Lucæ 2.

Septimum, quod Iohannes in aquis Iordanis baptizauit,

zauit, & cœlos apertos videri, & vocem patris audire ibidem iuerit.

Facit etiam mentionem scriptura de aliis fluuiis 4 Regum 5. qui e[illegible]ant in Sy[illegible]a Damasci, vt de Abana, & Pharphar, fluentes iuxta Damascum, quibus horti Damasceni irrig[illegible]bantur, & m[illegible]ltiplici genere herbarum, arborum, & fructuum multiplicatione fœcundabantur.

Nominat etiam Hydaspem 4. Regum 18. Ideo sciendum est, quod Hydaspis, qui & Gasan dicebatur fluuius est Medorum, oritur in Oriente, & rubro mari excipitur. Super hunc fluuium steterunt duæ tribus cum dimidia populi Israel captiuæ tempore Salmanassar Regis Assyriorum, & duæ tribus captiuæ tempore Nabuchodonosor multis temporibus super Chobar fluuium Babyloniæ permanserunt Ezech. 1. De hoc flumine dixit D. Hieron. quod est fluuius Babyloniæ se diffundens per eius paludes, & Tigrim, ab Euphrate ortum ducens, ac in vnum ipsorum iterum rediens, siue eadens. In parte sui littoris abundat salicibus, & carectis, & super hoc fluuio plorabat captiuitatem populus Israel dum dicebat. Super flumina Babylonis illic sedimus, & fleuimus, dum recordaremur tui Sion, &c.

De fluuiis Africæ.

FLumina Africæ communi nomine dicuntur, Abagni, Arruia.
Bauagul, Barbela.
Coauo, Coenza, Cuama.
Gambea.
Inidine.
Lelunda, Luangua.
Magnice, Mangione, Mozingate.
Nilo.
Panami.
Quilimanei.
Ratto, Ruina.
Spanega.
Tagassi.
Varula.
Zaire, Zeila.

Tradit etiam Aloysius Cadam, inditione Gambeæ flumen quoddam esse, quod latitudine patet 4. passuum mill. & totidem est aliud in tractu Sagres in Africanis littoribus. Et in quadam insula, quæ e regione sita est promontorii, cui cognomentum est caput viride, fluuius patens est ad passuum 20. millia, eodem Aloysio teste. Sunt & alia flumina, sed de his satis, & per hæc patet ad 4. 5. & 6.

De fluuiis Americæ.

NOn digrediar multum circa flumina noui orbis, solum dicam, quod perlustratores noui orbis tradunt sub Zona torrida sub qua e[illegible] magna pars noui orbis flumina ingentia esse, vnde in peninsula Australi omittendo flumina del Brasil, & Perù vt dicitur, a[illegible] flumen dictum della Madalena, latum per septem le[illegible], & d'Origliana latum 70. Illud della plata 40. In pen[illegible]a Septentrionali sunt ingentes lacus. Ille de Qu[illegible]a longus 150. milliaria. Ille di Nicarugua 300. I[illegible]e del Me[illegible]sico 1[illegible]0. Numerantur etiam al[illegible]a magna flumi[illegible]a [illegible]a Baia formosa, dello Spirito S. Capo freddo, di [illegible] 20 della Plata, di S. Sebastiano, di S. Antonio, d[illegible]me, di Pannuro, di Almeria, di Aluarado, Tor[illegible] Coanza, Gambea, Macagnone, Neuato, Niger [illegible]num, Zaire, di Crocodilli, di S. Francesco, di Gennar[illegible] d'Argento, di S. Marta, & similia.

Ad octauum quærens de admirandis in fl[illegible]mus.

Primum admirabile quidem in ipsis est, quo[illegible] se abscondant, in lucem erumpant, & iterum sub terra co[illegible]tegant. Hoc autem prouenit ex cauernositate terræ, quoniam non est in omnibus suis partibus densa, & compacta, vnde cum aqua (quæ Labilis est, & subtilis) porositatem terræ, & cauitatem inuenit, statim subintrat, at vbi obicem ruendi sub terra reperit, regurgitat, & surs[illegible]m ascendit, quare tradidit Strabo lib. 12. Piramú Cappadociæ fluuium tanto impetu è terra emergere, vt non permittat inergi, quæ ibi ponuntur, & sic etiam fit in a[illegible]is multis fluuiis, vt sunt Licus in Asia, Erasinus in Angolica, Tigris in Mesopotamia, & alia flumina de terrestri Paradiso exeuntia.

Secundum mirabile est, quod etiam flumina sub marinis aquis currant, & suam dulcedinem seruent. Nam de Alphæo flumine hoc tradit Pausanias libr. 5. scilicet, quod transit sub mari ab Achaia vsque in Siciliam, vbi in Arethusio fonte surgit.

Hoc idem docuit Seneca natur. lib. 3. cap. 26. & libr. 6. cap. 8. Et Plinius libr. 2. cap. 103. & Gregorius Nazianzenus in Monodia, solo Strabone contradicente, supra experieutiam, quia si quid iaciatur in Alphæo Græcia, consurgit in Arethusa.

Nec mirabile est nec incredibile, quod aquæ duorum fluminú possint simul currere, & non commisceri adinuicem; hoc enim conspicimus in lacubus, per quos flumina transeunt, & memoratur idem accidere Virgini aquæ apud Vrbem Romæ, quæ non miscetur Herculaneo riuo, vt scripsit Plinius libr. 31. cap. 3. & propterea dicta est Virgo, quia Herculaneam aquam refugit. Et in Thessalia Peneus Eroton accipit, & eius aquis non infunditur, sed quasi oleum supernatat. Plinius lib. 4. cap. 8. Et in Macedonia non procul. Ab Eurypidis sepulchro, duo fluuii simul currunt recto tramite, nec alter al[illegible] se communicat, imo alter se in saluberrimum porum c[illegible]n-seruat, & alter suum mortiferum retinet Plinius li[illegible]. 31, cap. 2.

Causa est differentia aquarum, ex oceultis [illegible] qualitatibus promanans, nam sicut aqua oleo [illegible] miscetur, quia diuersas qualitates, & naturas habent [illegible], hoc potest accidere in duabus aquis quoniam vel vna erit altera crassior, vel leuior, vel subtilior, &c.

Tra-

Tertium, quod a multis superstitiosum iudicatur est, quod affirmat Solinus cap. 10. quod fluuius Dianæ, qui ad Camarinam fluit eius est naturæ, vt nisi a pudica muliere hauriatur, eius aqua non potest vino misceri, sed seorsum vtrumque manet. Possumus tamen dicere in hoc facto duo esse. Primum, quod aqua non misceatur, & hoc naturale esse potest ex aquæ pinguedine, & crassitie, vt veluti adeps nequeat vino misceri. Secundum, quod à pudica virgine hausta vino misceatur, hoc autem superstitionem præferre posset inspiciendo naturalia, at credo id fuisse dictum, quia nulla fuerit mulier, quæ se tanto periculo exponere voluisset, cum non sit committenda sua fama insensatis rebus. Vel erat, quia aqua illa numquam vino miscebatur, vnde adagium fuit. Tunc aqua ista vino miscebitur, cum à pudica muliere hausta fuerit, quasi nulla esset in mulieribus ex corde pudica, prout etiam fuerat aliud adagium. Nulla mulier casta, nisi non rogata. Hoc tamen falsissimum est, cum multæ potius mallent mortem subire, quam pudicitiam suam minima labe notare. Vel hoc fuit antiquis temporibus vigente superstitione, & Idololatria, nã tunc multa fiebant arte dæmonis, quæ modo cedunt signo crucis.

Quartum mirabile est, quod memorat Petrus Hisp. p. 5. c. 25. quod in nouo orbe in vndis Parnassi fluuii, imum, & littora hinc & inde salita, exundant, quæ tamen dulces exibent aquas. Hoc autem euenire potest, quod aquæ illę aliquid teneant de piugui, quod nõ sinit qualitatem salsedinis ad illas transire.

Sed quid de aquis Oderæ fluuii in Pomerania, quæ si influant in quendam lacum ibi proximum flantibus ventis australibus sunt dulces, & flantibus Septentrionalibus salsæ redduntur? Dicimus euenire, quia venti meridionales aquam rarefaciunt, & in altum eleuant, vnde his spirantibus aquæ redduntur clariores. Venti vero Aquilonares aquas inspissant, & in profundum ferunt, aquasque addensant, vnde cum aquæ illius loci aliquid de salsedine teneant, condensatæ salsiores euadunt, non sic rarefactæ ab Austro.

Quintum mirabile est, quod reperiatur aqua simul calida, & frigida. Nam duo contraria teste Arist. esse simul nequeunt, & tamen Ouetanus hist. lib. 6. cap. 13. narrat de quodam fluuio Aquata nomine, in nouo orbe, qui superficiem frigidam habet, & fundum calidum, imo [illegible] totum feruenti arena constat. Dicitur autem duo contraria non posse esse simul in eadem parte, in diuersis vtique. Non est autem inconueniens, quod detur aqua calida, vt balnea testantur & de quodam fluuio nauigabili perpetuo, dicit Petrus Mart. Summ. Ind. qui adeo calidas tenet aquas, vt manibus contrectari nequeant. Nam si ibi adsit minera sulphurea, vel alterius calidi, calidam reddet aquã. Modo aqua illa in imo feruet, quia ibi debet esse [illegible]na calida, in superficie autem friget, quia tota frigiditas aquæ per antiperistasim sursum expellitur, & ipsa ad suu simile se[illegible]d aerem frigidu mouetur. Sed oportet illam aquam esse profundã, vt virtus caloris remittatur in medio, & deficiat in superficie, aliter tota ferueret.

Sed quid de aquis Ponti intra Medorum, Scytharumque regionibus siti, in quo lapides ardentes deuolu[illegible]ntur, aqua semper existente frigida, vt docet Aristoteles de admir. cap. 110. Respondetur, quod illi lapides sunt bituminosi, & sulphurei, vnde dum aquæ frigiditatem sentiunt, calor ad intima per antiperistasim penetrat, & confortatus materiam accendit, & inueniendo contrarium per aquas se voluitant, & tunc lucidius splendent, & acrius ardent, bituminisque odorem referunt, ingratissimumque odorem spirant, quo aues, & serpentes affecti desugiunt. Non enim omnes lapides hunc effectum sortiuntur, sed solum illi bituminosi, qui apud eas aquas sunt.

Sextum miraculosum est, quod aquæ, quæ sunt labiles, & subtiles multa corpora sanctorum sustinuerint, vt domini nostri supra mare ambulantis, & D. Petri, D. Raimundi, & Iacinti, & aliorum plurium Sanctorum, apud curiam Summi Regis aduocatorum nostrorum.

Septimo loco non prætereo esse aquas quorundam fontium, & fluminum, quæ mirabiles habent proprietates. Nam Fons Erythreus pilos facit nascere vbi esse non consueuerant, Plinius lib. 31. cap. 2. Et in littore maris rubri Arabiei fons est, qui pilos brutorum, ex vno colore in alium mutat. Solinus cap. 35. Et in Æstiotide sunt aliæ aquæ, quæ oues nigras faciunt, si ex his hauserint Plinius lib. Hoc autem fiet ex qualitate aquæ causantis qualitatem in cute apta ad gignendum pilos, vel colorem. Ita potest esse verum, quod in Vittonia regione in Hybernia sunt aquæ, quibus qui abluitur, non canescit, vt Ouellius dicit in Hibernia, & quod alter fons sit in Mamonia Hiberniæ, quo qui abluitur, canescit, quia si aquæ illæ infrigident partem quam tangunt, & exsiccent canos facient, & si sint calidæ, & humidæ in temperamento caniciem impedient, sed deperditum caloris primogenei non restaurabunt, & sic poterit mori homo etiam, quod non habeat capillos albos. In Sardinia quoque est fluuius valens contra venenum subsugæ, nam eius aqua illum enecat. Solinus cap. 9. Et Scotusis in Thessalia vlcera, ac cratusa membra in pristinam integritatem, & sanitatem restituit. Arist. admir. cap. 112. Hoc autem non est mirum, nisi quantum admiranda sunt omnia efficacia medicamenta.

Illud quod tradit Solinus. cap. 10. maiorem difficultatem habet, quod scilicet reperiatur aqua, apud Geonium terri odoris in duos fontes diuisa, & quod quæ sumpserit mulier fæcunda fit sterilis, ex vno, & ex altero sterilis fit fæcunda. Potuit enim hoc ab alta causa prouenire, & erit hoc attributum illis aquis. Vel poterit esse, quod ex dispositione diuersa subiectorum diuersa faciat.

Quod tamen reperiantur aquæ, quæ faciant steriles fæcundas, quia vel confortant matricem, vt semen retineat, vel augeat eius calorem, vel desiccet eius superabundantem humiditatem, non inficior, in aliquibus, nego in omnibus, quia multæ currerent ad has aquas, ex longissimis terræ prouinciis.

Vnde

Vnde cogitandum venit, quod similia mirabilia, vel fuerint rara, & potius per accidens exorta, vel fiebant tempore gentilitatis, quando princeps tyrannus regnabat, quem filius Dei Iesus Christus Dominus noster foras eiecit, & potestate, & honore spoliauit.

Ad nonum dicitur, quod sunt, & aliquæ scaturigines aquarum, quæ cum sint calidæ deficiunt, & aliæ quæ non, vt de multis exempla dare possemus. Ratio autem deficientiæ est quam in aliis diximus supra, perpetui motus, quoniam calor sursum aquas vehit.

Ad decimum respondent affirmatiue Mart. Cromo: descript. Polon. lib. 1. dicente in Sepusio Poloniæ esse riuum ex arduis montibus profluentem, cuius guttæ in lapideam duritiem concrescant, ita vt & sponte existant fulcra sustentantia cauales, quibus riuus ad molendina diuertitur. Et Plinius lib. 31. cap. 2. in Colossis flumen esse, scribit, in quo lateres coniecti, lapides extrahantur. Et admirabilius addit in scyretico metallo arbores, quæcunque flumine abluantur saxa fieri, cum ramis. Et in Eubœæ Delio riuum alterum esse, qui quæcunque saxa alluat, ea crescere facit in altitudinem, & eas aquas esse calidas. Et iuxta maritima littora Ostrogotorum (referunt scriptores Septentrionalium, torrentem esse, qui alluit Hotcopiam vrbem, cuius formæ omnium rerum, in alueo comperiuntur saxeæ, perinde ac arte confectæ. Aliis enim est humani corporis forma, aliis manuum, aliis pedum, aliis digitorum sparsimque hæc confuso ordine per alueum proiecta visuntur. Sed & Leander refert quod in Hetruria Sena fluuius iuxta collem seu oppidum est, quod ligna omnia reddit saxea, & ex eo cortice saxeo columnæ eximiæ conficiuntur. Idem dicit Pausania de Aniene: His autem omnibus, & similibus diximus supra, quod vel aquæ illa corticem duram reddunt ad modum lapidis duri, vel quod ipsæ generent lapides, quod aquis conceditur etiam in renibus, & vesica hominis. At quod ab intrinseco augeant lapides, vel mutent vnam substantiam in aliam non credo, nisi sit eis data talis virtus a cœlo, quod per proximam causam dispositam potest operari ad nouam formam à materia dependentem.

Ad vndecimum respondent affirmatiue Solinus c. 12. Ælianus lib. 8 cap. 20. & lib. 12. cap. 33. Isidorus lib. 13. cap. 3. de ouibus, & de equis Seneca nat. lib 3. c. 25. Quod oriri potest ex diuersa [illegible] bibentibus aqua, ad generandum hunc, vel illum colorem, vt diximus etiam supra. Sicut enim possunt pisces diuersi coloris generare, ita & aliis animalibus similes colores dare.

Ad duodecimum dicendum venit cum Mela lib. 1. cap. 6. quod aqua generet serpentes venenosos stat dupliciter. Primo per se, & hoc est falsum, quia aqua cum sit elementum simplex, & bonum non potest generare venenum. Secundo per accidens, vel ex maligno humore ei admixto, vel ex [illegible], & pestifero supra quem currit, & hoc euenire potest. Dicunt tamen naturales serpentes virulentos [illegible] generari in aquis, sed in terra, & ad aquas transire tempore æstus ad inueniendum refrigerium. Imo Duglosius scribit in Litu[illegible] esse cui nomen est Namia, qui non fert [illegible] mantia, vsque adeo, vt serpentes, qui Bugo [illegible] lati adhæserint, edito sibilo refugiant, cum [illegible] ius Naruiæ aquam attigerint.

Ad decimumtertium dicendum venit, quod ven[illegible] tas aquarum intermentium non venit a [illegible] natis in eis, sed ab earum malitia, & malignitate [illegible] Seneca nat. lib. 3. cap. 25. & Isidorus lib. 13 cap [illegible] cunt. In Achaia aqua ex saxis profluit, Styx ap[illegible] quæ epota illico interficit. Eius autem aqua [illegible] est, vt omnia penetret, & disrumpat, nec vllo v[illegible] contineri, præterquam Asini cuiusdam corn[illegible] autem Asini, dicit Ælianus lib. 10. cap. 41 [illegible] Scythia. Huius fluminis origo apud No[illegible] diæ est, omnibus animantibus exitiosum [illegible] mam frigiditatem statim necans, ferrum atque æs [illegible] dit, & vt asini, ita quisque solius mulæ vngula [illegible] contineri, cætera vasa frigoris vehementia statim d[illegible] rumpit. Et hoc veneno quidam Alexandrum ab An[illegible] tro putant peremptum, apud Vinc. nat. lib. c. 8. [illegible] & alios.

Sed & Ælianus lib. 15 cap. 25. tradit Equos efferari & rabie inflammati bibendo ex Cossinito flumine Thraciæ, qui defluit in agrum Abderetitanum. Solinus etiam dixit cap. 29. quod bibentes ex Lethe flumine memoriam perdebant, quod & Plinius lib. 5. cap. 5. dixit de alio fluuio in Africa habente similem proprietatem, vt est videre apud ipsum lib. 5. cap. 5. & est circa extremum Syrtium cornu, & Beronicem vrbem alluit. Hoc autem non est inconueniens perturbando phantasiam, & alterando sensus internos.

Ad decimumquartum Ramusius tomo 1. in ratiocinatione de Iambo beli nauigatione dicit proprietatem inesse Syllæ fluuio, vt nihil admittat, nec quidquam in illo supernatare, & omnia quamuis leuissima submergere. Alluit hic fluuius Polimbrotam Orientalium omnium extremam fere vrbem, porrigit [illegible] longitudine ad decem passuum millia, latitudo vero ad duo passuum millia patet. Vnde omnino redditur innauigabilis.

Ad decimumquintum respondendo dabo regulas generales ad penetrandas causas mirabilium aquarum. Omnia enim ista mirabilia ad ista reducuntur.

Primum, quod aliqui fontes, vel flumina exsiccantur in loco vno, & noui fiunt in alio. Huius est multiplex causa. Prima est, vt diximus, quia os aquæ salientis obturatur terra, vel ex pondere, vel ex concursu aquarum portantium multa impedimenta, & claudentia [illegible] tis, vel fluminis, vnde alibi, vbi minorem difficultatem inueniunt, erumpunt. Secunda, quod vapor [illegible] inclusus in visceribus terræ simul cum aquis [illegible] tas partes terrestres, quæ ex sua grossitie excl[illegible] aquæ. Tertia prouenit ex terræmotu depr[illegible] loco terram, & in alio aperiente, vnde hic cessat fons, alibi surgit.

Secundum est, quod quædam flumina, & fontes certis

horis fiunt, & certis horis exsiccantur. Horum prima causa est, quod vapor calidus eleuans aquas debilis est, vnde pro eo tempore tantum pro quo durat maior eius vis aquæ fluunt, deinde debilitata cessant, vsque ad nouum robur, & fortitudinem, quod fit virtute solis, & stellarum operantium in illa loca. Secunda est ... partes ... alicuius stellæ, vel in loco, vel in aqua, vt cernimus etiam in æstu maris. Tertia potest esse, quod non fluat nisi ad tantam quantitatem peruenerit, vnde fluxu deficiente, necesse est aquæ fluxum deficere, quousque altera tanta congregetur.

Tertium est, quod aliquæ aquæ sunt vnius saporis, & odoris, & aliæ alterius. Dicimus enim ista nasci non ex natura aquæ, quæ de se nullius est saporis, vel odoris, sed ex locis per quæ transit, vbi sunt diuersa mineralia, vt sulphur, alumen, sal, ferrum, æs, argentum, & aurum, vnde pertranseundo per ista, istorum odorem, saporem, & colorem attrahere potest.

Quartum est, quod aquæ quædam sunt calidissimæ. Dicimus hoc esse, quia transeunt per mineras sulphureas calefacientes.

Quintum est, quod aliquæ conuertunt, vt diximus ligna in lapides. Dicimus prouenire ex virtute mineralis lapidea stante in aqua, & recipiente influxum cœli ad hoc.

Sextum est, quod aliqui fontes mutant colorem lanæ ouium, &c. Diximus prouenire a qualitate aquæ: nam si nimis frigida sit ... penetrat ad cutem, & dat ei vim faciendi albam ... si vero sit calida, & tenera ... qualitate adurente ... nigram. Et notatum est in animalibus secundum variationem coloris cutis variari etiam colores, non sic in homine, quoniam canities est ei propria.

Septimum est, quod aliquæ aquæ in hominibus causant strumas, id est tumorem sub mento, apud nos gosi dicuntur. Respondemus prouenire a frigiditate ... tum bibitarum, quæ commouent diuersas superfluitates in cerebro, & ad gulam ... adducunt, & sic generant gosum, vt possunt testari nostri montani Brixienses, & Bergomates.

Octauum est, quod in aliquibus aquis non profundeut iniecta. Dicimus esse a grauitate, & densitate aquarum, ex mixtione terrestris viscosi vt resistant graui, negando ei ingressum.

Nonum est, quod aliquæ aquæ aliquando se purgant, emittendo superflua, frondes, paleas, ligna, &c. Dicimus esse, quia deportantur sub terra, & eleuantur ad orificium fontis, & nisi virtus impulsiua ad extra sit fortis, sistunt, at dum viget exeunt.

Sed quid dicendum venit de fluuiis qui sanguinem fudisse traduntur, vt de fonte in agro Sudertano, ex quo per totam diem sanguinem fluxisse tradit Plin. dec. 3. lib. 6. Et Sigibertus, & Genebrardus referunt de alio apud Tholosam Leone primo Pontifice summo.

Respondemus hoc pertinere ad prodigium, sicut etiam quando aquæ Ægypti conuersæ sunt in sanguinem. Exod. 7. Nisi transiffent per venam rubei coloris, quod difficile est credere, cum per diem tantum fluxerint.

Sed quid de fonte Cirzi, qui potatus extinguit venereos stimulos, vt tradit Mutianus, & ex illo Plinius lib. 31 ca. 2. Dicimus esse, quia frigidus est, & caloris temissiuus, & ô vtinam de illo multi biberent.

QVÆSTIO XXXVI.

Soluens multas difficultates circa lacus.

Iucundum, & gratum quoque erit ingeniosis viris, ac mirabilium naturæ studiosis, si aliqua quæsita de lacubus proponamus, & soluamus, vt omnium aquarum naturam perscrutemur.

Primo ergo quæritur. An lacus industria humana fieri possint.

Secundo quæritur. An possint reperiri lacus in altis montibus.

Tertio quæritur. An omnes lacus piscib. sint præditi.

Quarto quæritur. Quid dicant DD. de lacu Asphaltide Iudeæ.

Quinto quæritur. An aliqui lacus subito emergere possint.

Sexto quæritur, an sint lacus sustinentes pondera corporum densiorum.

Septimo quæritur, an detur lacus cuius aquæ Venerem exciteut.

Octauo. An dentur venenati lacus, & salutares.

Nono. An sint lacus salsi, generantes salem, sicut etiam mare facit.

Decimo quæritur, an dentur aquæ lacus priuantes animalia pilis, vnguibus, & bruta cornuta etiam cornibus.

Vndecimo quæritur. An dentur lacus sanantes à multis infirmitatibus.

Duodecimo quæritur. An dentur lacꝰ profundissimi.

Decimotertio quæritur, an lacus quandoque inundationes faciant.

Decimoquarto quæritur, an sint lacus, qui fremuat, & intumescant ex quacunque re in eis iniecta.

Decimoquinto quæritur, an dentur lacus, quorum pars aliqua congeletur, & alia non.

Decimosexto. An alia admiranda habeantur de lacubus.

Decimoseptimo quæritur de lacubus Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ.

Antequam supradictis argumentis respondeamus, quædam prius sunt consideranda.

Primum est, quod lacus dicitur latentium aquarum receptaculum, in quo aqua detinetur, nec fluctibus miscetur, vt dicit Isidorus lib. 13. Græci autem lacum stagnum vocant. Nam fontes in flumina labuntur, & flumina in fretus discurrunt, lacus autem in loco stat, nec fluit, & ideo dictus est lacus, quasi aquæ locus. Aquas enim quas scaturiendo, vel influendo recipit, alias non transfundit, nisi pro quanto a multis lacubus quædam

fluminaexeunt, vt apud nos ex lacu maiori Tesinus, ex Nouocomensi Adua, ex Gardensi Mincius.

Secundum est, quod aqua lacunalis solet esse grossior aliis, vnde si frequentetur multas generat in corpore passiones. Aqua enim immota densior fit, grauior, & compactior, & ideo illaudabilis est ad bibendum. Nec pisces lacuum nisi aquarum bonarum sunt sani, quia sua limositate lacus eos nutrit, & ideo quasi limum capientes reddit. Herbas superfluas gignit, in quibus ranas, & vermiculos multos nutrit. Ideo aquæ lacus pro potu reiciuntur, nec ad salubritatem aeris faciunt, nisi, vt dixi sint claræ, subtiles, limo destitutæ, fluuiatiles, & bonis ventis agitatæ, & purgatæ.

Tertium est, quod aquæ lacuum diuersas contrahunt qualitates ex fundo, & situ, vnde dicit Isidorus lib. 13. c. 3. sic. In Æthiopia lacus est, quo profusa corpora velut oleo nitescunt. Etiam lacus est in Africa, qui canoras facit voces. Item in Italia est lacus, qui bibentibus aquam ipsius tædium vini facit, &c.

Ad primum respondemus affirmatiue dicendo, quod etsi aquæ lacunales soleant à terra exoriri, præcipue ad pedes montium, tamen etiam industria humana sunt facta, vel per excauationem vbi aquæ fortiuæ sunt, vel per deductionem alicuius fluminis in locum vnum. Vel per aliam artem, de qua re legi potest Plinius lib. 5. cap. 9. vbi dicit. Inter Arsinoitem, & Memphitem lacus fuit circuitu 290. passuum mill. vel vt Mutianus dicit 450. millium & altitudinis 50. passuum, manu factus a Rege, Paridis appellatus. Et de alio insigniori lacu manufacto multa dicit Iouius lib. 18.

Ad secundum dicimus pariter cum Solino cap. 58. & Plinio lib. 6. cap. 32. quod in fortunatis insulis, quarum primæ nomen est Ombrion, iuga montium aquis madescunt. Et Petrus Mart. Summ. sua refert in Hispaniola insula in nouo Orbe in summo præalti montis cacumine lacum esse ambitu trium millium passuum patentem, p. æ optimis piscibus refertum. Et Franciscus Aluarez tradit in Æthiopia compertum esse in regno Fatigar in summo montis lacum esse circuitu patentem ad passuum 12. millia. Et in Italia in monte Gargano est locus nitidissimis aquis, & sapidissimis piscibus, apud Leandrum. Nec hoc est mirabile, quoniam duas causas tenet. Prima est obstructio, & oppilatio omnium aliarum partium in monte, a quibus posset aqua exire, nam cum inuenit omnes partes clausas, oportet vt se reducat vbi cauitatem inuenit, quod euenit aliquando in summitate montium, vnde si fluxum liberum habet, fontem, vel fluuium, vel lacum ad pedem montis facit, si non, in cacumine per redundantiam se eleuat. Secunda est eleuatio aquæ facta sursum, prout supra explicatum fuit in fontibus.

Ad tertium, respondet Ælianus hist. animal. lib. 2. cap. 36. in pheneo esse lacum, qui nullos pisces habeat. Et Arist. 2. Meteor. cap. 3. affert alium lacum in Palæstina omnibus piscibus carentem. Ita pareolis lacus Auernus est sine piscibus. Ratio est, quod vbi pisces nutrimentum habent, ibidem viuunt, & nutriuntur. Vbi autem aquæ sunt vehementis amaritudinis, vel salsedinis [illegible], & supra, vel vbi sunt sulphureæ venæ, pisces non [illegible], sed enecantur. Et ita, vbi est maxima aquarum profunditas, vt in lacu Auerno, quem profunditatis habere 360 cubitos tradit Bocattus lib. de locis. Et si qui sunt, manent in locis aptioribus.

Ad quartum varia dicunt scriptores de lacu Iudææ Asphaltite, qui vocatur mare mortuum. Dicitur enim mare propter eius magnitudine & profunditatem. Mortuum, quia nihil gignit viuum, nec sustinet, vnde nec pisces habet, nec volucres. Quare si tu quæcunque viuentia mergendo tentaueris quacunque arte in has aquas inijcere, statim resiliunt, & quamuis vehementer illata, confestim excutiuntur. Neque a ventis mouetur, bitumine turbinis ventis resistente, quo omnis aqua stagnatur, neque nauigationis patiens est. Omnia non viuentia in profundum recipit, neque quicquam sustinet, nisi bitumine illustretur. Dicunt, quod lucerna extincta submersa in eo accenditur, & supernatat. Omnia ista eueniunt ex qualitate aquæ salnitrosæ, & bituminosæ, vnde, & mare bituminis vocatur. Est inter Hiericum & Zacham. Longitudo eius vsque ad Zorans Arabiæ distigitur, stadiis 780. Latitudo eius stadiis 100. vel vsque ad vicinia Sodomorum. Ex Isidoro. Nigras glebas bituminis euomit, & in eius ripis poma in arboribus nata vsque ad maturitatem coloris sunt viridis, quæ si matura incidas, fauillas intus inuenies. Ex Iosepho Hebræo. Poma enim pulcherrima ibi nascuntur, quæ si carpas, fatiscunt, & in cinerem resoluuntur, fumumque excitant, quasi adhuc ardeant. Tempore Abrahæ vallis syluestris nuncupabatur, sed adhuc eo tempore ibi erant multi putei bituminis. Videatur Iosephus de bello Iudaico lib. 4. & 5. Egesippus lib. 14. cap. 18. & Plinius lib. 2. cap. 103. Hoc mirandum est, quod neque ferro, neque aqua rumpitur, sed bene vrina, & menstruo mulieris. Forsitan propter occultam qualitatem, nisi dicas esse in testimonium criminis carnalis. Nam ibi erant Sodoma, & aliæ ciuitates Pentapolim igne de cœlo deuoratæ, vnde, & Strabo lib. 5. dixit in loco laci fuisse olim vrbes tredecim. Reperiuntur tamen etiam alii lacus bituminosi in nouo orbe, & non procul a Babylone, ex cuius bitumine muri Babylonici dicuntur ædificati, quorum erat tanta vis, vt ferro solidiores redderentur. Vide Ouet. hist. lib. 17. ca. 8. Dionem, &c.

Ad quintum, respondemus etiam affirmatiue cum Leandro narrante duos esse lacus in Hetruria. Vnū iuxta Collense oppidum, & alterum ibi prope, qui ob [illegible]mitarum vitium, quo quispiam ibi laborabat, his repentino emersit, & homines demersit. Est terra [illegible] atramētum. Sed & diximus supra cur flumina, fontes, & lacus antiqui exsiccari possint, & noui alibi [illegible].

Ad sextum, eodem modo affirmatiue respondemus cum Aristot. lib. de admir. c. [illegible]. Ponente in Armenia factos a Tigri, quorum vnus dicitur Arsanias, [illegible] dem, sed adeo efficax ad emundandas vestes, vt nulla [illegible] egeant

[illegible]cant purgatione: quin si quisnam diutius eas in aquam reliquerit, euanescunt. Quod confirmat Strabo. lib. 11. Huic aliqui dederunt vim sustentandi pondera, sed erraverunt, quia hæc ponitur proprietas Asphaltitis, quamuis & Vincent. hist. nat. lib. 5. cap. 44. dicat. Quidam lacus sunt, qui natandi imperitos ferant. Sed hoc notabile est, quod dentur lacus, in medio Insulas habentes, quæ fluctuant, & per aquas hinc inde vagantur apud Plin. lib. 3. ca. 12. Immo lib. 1. cap. 5. Mela dicit. In quodam lacu, non longe ab origine Nili, vbi vrbs Antichthonis, apud Antipodas, Chemanis insula, lucos, syluasque, & grande ædificium sustinens natat. Hoc autem necesse est procedere & a densitate aquarũ, & a radicibus, vel lignis subtus existentibus in insula, quæ prævaleant grauitati terræ, nec eam in imum descendere sinant. Vel illa terra est pumica, & porosa, & plurimum tenens de aereo, vnde non descendit, sed supernatat ad modum arborum, & nauium.

Econtrario in India stagnum est nomine Sidea, in quo nihil innatat, sed omnia, etiam arborum folia submerguntur. Plinius lib. 31. cap. 2. Isidorus lib. 13. cap. 13. & Bocatius.

Ad septimum respondent Isidorus lib. 13. c. 13. & Vinc. hist. nat. lib. 5. c. 44 quod in Bœotia est lacus, cuius aquæ epotæ Venerem stimulant.

Econtra Glitorii lacus aquæ bibitæ vini odium, & fugam causant, vnde Ouid. 15. Metamorph. de hoc lacu dixit, Clitorio quicunque sitim de fonte leuarit, Vina fugit.

Ad octauum dicimus cum Solino cap. 10. quod Gelani [illegible] lacus est ita tetri odoris, vt nullum ad se accedere permittat. Et qui biberit ex lacu Crobsirana illico moritur, immo si solum se in eo lauet, ex Bocatio. Et Amplanctus lacus apud Lucanos est ita pessimi odoris, vt su peruolantes aues necet. Et in Cherma in persidis deserto est lacus habens aquas virides, ac salsas, quod si quispiam guttulam tantum eius aquæ biberit, vel minimum eius salis granum ederit, magno ventris profluuio eum laborare necesse est. Causa erit frigiditas aquæ, & malignitas commouentis materias corporis, & secum ducentis. Marcus Polus lib. 1. c. 17. Et in Arabia sunt paludes habentes angues venenatos, quorum tam dirum virus sit, vt morsum ante mors, quam dolor sequatur. Et in contrarium est lacus apud Petrenses in Arabia, qui serpentibus est noxius, & homini salutaris. Solinus ca. 10. Nam actiones agentium suscipiuntur secundum dispositionem subiectorum, & prout cum illis habent proportionem, aut contrarietatem, nam sic inducunt effectum bonum, vel malum.

Ad nonum dicimus, quod lacus Spanta in Media præditus est sale, vnde in eo nascitur, & [illegible] congelascit, sed illico sumptus dolore dentes affi[illegible] corrodítq; plurimum, sed oleo mitigatur, & quod [illegible] randum e[illegible] salem gignat, ipsa tamen aqua dulc[illegible] ambu[illegible] vestibus succurrit, si immergantur, ex S[illegible]one lib. 11. Ita etiam lacus Mantianus in Armenia aquis salsissimis, & fontibus salis scatet. Strabo lib. 11. Et ex lacu Tasta fluit sal, vt ex fonte, cuius aqua quæcunque aspergantur, & madescant, formam salis recipiunt, & si aues peruolantes summam alarum partem aquam paulisper attigerint, statim quasi visco captæ, volandi vim amittunt, illico congelatis, ac sale pennis conglutinatis, quod lacus ille plurimum referat ignis, & accuratis vim, et quibus generatur sal. Strabo lib. 12. Sunt & alii salsi lacus in nouo orbe in Pernaco, in Hispaniola in prouincia Bainoa. Et quod admirationem affert, est lacus vnus vastissimus in India, qui habet dulces aquas ad Austrum, & in hac parte sunt quinq; ciuitates, & ad Septentrionem eas tenet salsas, & in his est amplissima ciuitas Mexicana. Hic lacus totus patet ambitu ad 100. passuum millia, & pisces qui sunt in aqua dulci sunt maiores his qui sunt in aqua salsa, & sunt eiusdem speciei. Cort. 2. relat. Hoc autem prouenit ex diuersa natura illarum aquarum, non enim difficile est, quod in amplo lacu Sol adurat aquas, vt diximus facere quando causat salem. Hoc bene mirandum est, quod in Geluchalars Georgianorum prouincia, est lacus patens per 100. milliaria, in quo extat monasterium Sancti Leonardi. In hoc lacu nullus vnquam toto anno piscis comperitur, præter tempora quadragesimalia: nam a die cinerum, vsq; ad Sabbathum Sanctum inclusiue refertissimus est sapidissimis piscibus, & Paschatis die omnes pisces inde abeo migrant, si credimus Marco Polo lib. 1. c. 5. Quod si hic lacus non teneret hanc præcisam regulam quadragesimæ, diceret eam euenire, quia eo tempore pisces fluunt, & transitant per illum locum ad alium locum, sed seruando præcise illud tempus, teneo Dei iussu fieri, vt sint in escam abstinentium a carnibus tempore quadragesimæ.

Ad decimum dicimus affirmatiue de lacu in regione Gadam priuante bibentes ex eius aqua pilis, vnguibus, & cornibus Strabo lib. 16. Et in hac parte est quoddam admirandum ab Arist. traditum de admirandis c. 1[illegible]8. adiicio verba eius, ait enim, Scriptum reliquit is Polycritus, qui res Siculas carminibus complexus est, in loco quodam Mediterraneo stagnum quoddam esse exiguũ, ambitum clypei habentem, atque id aquam habere pellucidam, ac reliqua non turbulentiorem. Si quis igitur se loturus in hoc deuenerit, in magnum spacium dilatatur, quod si rursus alii, multo etiam dilatatur, denique in tantum spacium, quantum ad capiendos 50. homines sufficiat, quem numerum vbi ceperit, rursus ex profundo extumescit, corporaque se lauantium in sublime extollit extra se in solum aridum, quod cum factum fuerit, iterum in prioris ambitus formam decrescit, neque in hominibus id solum efficit, sed etiamsi quadrupedes eadem de causa ingrediuntur. Quamuis aut[illegible]n hoc superstitiosum censeri possit, tamen potest habere hanc causam naturalem, quod dum primus aquam intrat, ex suo pondere aquam sub cauernis hinc inde latentem fluere faciat, & sic crescat vsque ad quinquagesimum hominem, & tunc tanto pondere imum, quod necessario debet esse quasi os maiores aquæ

sub eo positæ pr[illegible]m, [illegible] aquas sub eo collocatas, & hic impetu [illegible], cum aliquo spiritu ibi reperto, & in aridam [illegible] proiiciat, & pondere destitutus ad suum st[illegible] r[illegible]. Sed ob numerum defi[illegible] in eculeo redu[illegible] superstitionem.

Ad vndecimum dicimus cum Solino cap. [illegible] Mela lib. 3. c. 4. apud Macrobios esse lacum tan[illegible] subtilitatis aquarum, vt nec etiam sustineat folia arborum, vnde cum sanitas aquarum stet in subtilitate, & leuitate, reddit illas aquas aptissimas ad potum, & hinc corpora eis perfusa velut oleo nitescunt & sic dic de multis aliis aquis, quæ tamen potius pertinent ad mineram, quam ad aquam lacunalem, & ideo om[illegible]o

Ad duodecimum respondendo dicimus Senecam affirmasse lacum quendam esse inscrutabilis profunditatis. Et Auernus lacus communi voce est [illegible] profunditatis, etsi tamen alii dicanteum detexere in profundum passibus 360 ex Leandro. Et Solinus cap. 10 commemorat alium lacum iuxta Pelorum in Sicilia, qui in medio ædificium habet, quod termini vicem gerit, quo progredi vlterius non posse demonstratur. At quod vltra ædificium est nec explicari licet, nec attingi, nam si quis in eum aliquam sui partem ponit, illam amittit.

Hoc autem a frigiditate, & malignitate aquæ prouenire necesse est, nam profunditas aquarum non stupefacit membra animalium. Alios lacus profund[illegible] imperscrutabiles ponit Olaus lib. 3. ca[illegible] in Insula Bernolm in aquilonari plaga. Non est etiam [illegible] mentione prætereundus lacus Asianus apud [illegible] profunditatis incompertæ, in quo nullum an[illegible] præter ranas, cum tamen eius ambitus sit 8[illegible] millium passuum. In hoc in mense Iunio serpentum [illegible] innumeri decidunt, neque vsquam visuntur nisi mortui, & propterea proxima specu pestifero est spiritu, dixit Bocatius.

Ad decimumtertium pariter dicimus, quo aliquando lacus inundauere, vt de Albano memorat Liuius dec 1. lib. 5. & Zonaras de palude in qua manebat Amalius. Et Melchior Nugnez ex Cocin 1558. [illegible] in prouincia Sarciorum, in illis vna ex regionibus, repentino quodam impetu emersisse a scaturiginibus amplum latum, vt pateret ad leucas 60. Et Bocatius dicit Scafagiolum lacum in Apennino talis esse naturæ, quo [illegible] in eo lapis, vel lignum iniiciatur, mox aerem [illegible] nubes congregat, & tanta procella fit, vt [illegible] & arbores conuellat, & proxima animantia perimat. Et Ortelius in Scotia docet lacum esse in Scotia in Lenno, qui sponte absque ventis concitatur, vsque ad [illegible] ingentium naufragium. Quod erit quia ventus, et[illegible] aquas non sentiatur, sub aquis tamen impetuose perflat. Inundationes vero oriri possunt & a pluuiis, & ab aliis aquis in ipsis lacubus currentibus, vel supra terram, vel sub [illegible]a

Ad decimumquartum id affirmamus cum Ioachimo Vadiano, de lacu Lucernæ nationis Heluetiorum, nam si quis in eum lapidem, vel lignum aut quic[illegible]d iniecerit sponte lacus fremit, ac intumele[illegible] rore, vt e marginibus effluat, & pernicie[illegible] agris [illegible] tis afficiat, & omnibus obuiam inuentis, & [illegible] rabi[illegible], si hoc casu fiat, non facit, [illegible] [illegible] in eo iniicitur ded[illegible] opera [illegible] dit Petrus Hisp. Sil. p. 2. cap. 8. vnde ma[illegible] prohibent, ne quis in [illegible] & seuere tran[illegible]gressores puniunt. Hoc au[illegible] est, quod non credo in toto lacu, sed in al[illegible] te in qua sint meatus subterranei, qui [illegible] pleni, vnde quacunque commotione rei d[illegible] commou[illegible], vnde exe[illegible]nt, fl[illegible] sub a[illegible] dant. Nam aer [illegible] mirabilia facit, [illegible] gatus, & deinde soluatur aliqu[illegible] modo [illegible] tæ motu. Tradit enim lib. 2. cap. 4. in Aq[illegible] ga lacus esse, qui dum hyeme gelu constring[illegible] ritus aereus manet in occultis meatibus [illegible] occlusus, vnde cum resilire non valeat glacie ob[illegible] tonat sub gelu, non minori sonitu, quam [illegible] crepitus, & tonitrua, quæ ex nubibus eru[illegible] audiuntur. Et de alio lacu idem Olaus lib. 1. ca[illegible] 14 & lib. 20. cap. 15. mentionem facit qui vocatu[illegible] Vecher in Osttogothorum regione in longitudinem, [illegible] millium passuum porrectus. Hic cum gelu incipit adunari, mugit, & commouetur, dum vero gelu tota superficies stringitur, sedatur, at in Aprili mense, cum aer tepescit, & facies est in dispositione ad dissolutionem magno fragore aqua ebu[illegible] incipit, & [illegible]co, & fere in instanti tota illa glacies rumpitur, atque in [illegible] exigua frustula comminuitur. Quod non fit nisi vento, & spiritu sub aquis g[illegible] concepto, exitum tentante, & ideo impetu [illegible] faciente, & hoc ex sydserum influxu, particulari in illis locis, & aquis. Nam etiam eodem Olao teste lib. 1. cap. 14 omnes lacus in Noruegia congelantur hyeme, excepto vno non longe a Nidrosia, cum tamen eius aquæ non tepeant, sed sint frigidæ. Nam cœli in illas habent singularem actionem, & eo amplius quia aqua illius lacus densior est, grauior, & calidior, quam sint aquæ aliorum lacuum, quæ sunt leuiores, & subtiliores, & ideo faciliores ad transmutationem. Et per hæc

Ad decimumquintum respondetur, quod in Scotia in Galloidia sit lacus in quo pars eius hyeme congelatur, & alia non, vt dicit Ortelius in Scotia. Nam sub ea parte in qua aquæ non congelantur Lutum fetet [illegible] vt obsonium ad imum crudum im[illegible], ex[illegible] per funem coctum. Sunt enim ibi sulphureæ v[illegible] & ita dicimus posse esse in lacu non longe a [illegible]. Nec valet, quod aquæ in superiori superficie [illegible], quia hoc prouenit ab aere externo, & a vi a[illegible] sis, vt etiam supra notauimus.

Ad decimumsextum dicimus, esse mirabil[illegible] lacubus, quod emittant limum flagrantem, [illegible] magenes vrbe Samosata lacus quidam [illegible] 2. 104. Quod tantum ferueat, vt pisces in [illegible]

tur, vt de lacu Dunensi refert Robertus Grag. Franc. libr. 2. Quod metal a sua caliditate transmutent, & tales sunt in Polonia apud Surinm 1541. Et aquæ Budæ oua elixant. Et in aquis calidis patauinis, herbæ virentes nascuntur. Et in Africa in calidis pisces nascantur, & nutriantur. Et in [illegible] insecta in lapides conuertuntur, de quibus mul[illegible] diximus. Et alii sunt qui vngulas indetent alii qui [illegible]otem [illegible]tent, &c. Vide Maiolum in colloq 12. verbo Lacus.

Ad decimumseptimum dicitur quod lacus Europæ communiter dicuntur.

D'Albufera. D'Abo, D'Agnano, D'Auerno.
Balatone Benaco, Beibas, Bol[illegible]nna.
Corniche, Di Costanz.
Ferto Di Geneua.
D'Idri, Iseo, Iua.
Lario, Lemano, Di Lucerna.
Di Moos.
Di Nissi.
Sablatino, Di Scutati.
Trasimeno.
Verbano, Di Vuener.
Laci Asiæ sunt Burpiano. Catacora Chistai. Di Cayman, Di Caiadai.
Di Dangio, Di Guian. Di palus Oxiama.
Sitbeni, Sarmacouite Di Vau di Xandre.
Laci Africæ sunt d'Aquælunda, Barcenna. Chelonedi, Colue Geogan.
In America etiam sunt multi lacus sub tortida, & vastissimi.

QVÆSTIO XXXVII.

Vtrum aquæ differant in qualitatibus.

Videtur quod non. Nam omne accidens commune adesse & abesse potest præter subiecti corruptionem. At omnes sapores, colores, &c in aquis sunt accidentia communia, cum aqua non sibi atroget nisi frigiditatem, & humiditatem, vt propria. Ergo talem non facient impressionem in aquis.

Quamuis in superioribus aliqua dixerimus de aquarum qualitatibus, quia tamen fuit ex incidenti, & potius recitando historiam, quam perscrutando causam, ideo cogit nos materiæ necessitas, vt aliqua philosophico more hic dicamus de aquarum qualitatibus. Hæ autem quoniam multæ sunt, ideo seorsum de eis est agendum.

Prima qualitas inspicienda in aqua est caliditas, cum ipsa sua natura sit frigida, vnde ab extrinseco debet et caliditas aduenire. Habemus igitur aquas calidas, & efferuescentes in Baiano sinu, ad Carinam collem Catiæ, & in Iudæa non longe a lacu Aphalite. Calidas insuper aquas habet Islandia non procul ab Hecla monte. Britannia inter Iscalim, & Veniam. Gallia Aquitanica in Tarbellis. In Sequanis ad oppida [illegible] Germania inter Martianam [illegible], & Rhenum. In ditione Viltemb[illegible]ensi non longe ab oppido Thorcena. Ad Venetam lacum in suburbio Vberlingo. In Pannonia inferiori apud Budam. In alpibus circa Rhodanum non procul a Ver Iuno. In Lepontiis non longe a Rheno. In Italia inter Apenninum, & Padum. In Hetruria sunt aquæ Lucenses ad Vetulanos, Senenses, Perusinæ, Ceretanæ. In Latio Sinuessanæ. In Campania in Baiano sinu puteolanæ, Cumanæ, Neapolitanæ. In insulis in Ænaria ad Hisclam In Sicilia Sel[illegible]untiæ, & Ægesthanæ. Item in Phrigiæ Hierapoli. In Ionia in Astyris. In Cardia. In Hispania Tarraconensi. In Lusitania non procul ab oppido Obedos, & apud Turdetanos, quos nunc Algarbienses Hispani vocant, & in aliis locis multis.

De causa igitur caliditatis aquarum disputauerunt antiqui, & quidam fuerunt in sententia, quod ventus in terræ visceribus inclusus, impu[illegible]us, & verberatus, accendebatur, & sic calefaciebat aquas.

Sed hæc opinio stare non potest. Primo. Quia aer non tantum caloris suscipit, vt possit aquas tantum calefacere, & per continuationem.

Alii dixerunt quod calor Solis terram penetrantis aquas illas calefaciebat.

Sed nec hoc verum est. Primo, quia recedente Sole aquæ illæ frigescerent. Secundo, quia non est credibile quod Sol tantam profunditatem suo calore penetret seipso. Tertio. Quia sic omnes aquas calefaceret, neque differentia esset [illegible] temporis ab alio, immo magis essent æstate calidæ, cum tunc Sol magis ardeat, & tamen contrarium accidit, quia hyeme magis feruent.

Dicendum igitur venit, quod aquæ istæ calent vel ex loco, vel ex materia per quam meant, vel per ignem per quem transeunt, vnde pro signo habemus, quod aquæ istæ sunt in locis bituminosis, sulphureis, vel ignem extra mittentibus Quare deprehensum est in quibusdam locis, quod deficiente illa a ituanta materia, aquæ frigidæ deuenerunt.

Istæ aquæ calidæ multum faciunt ad pellendos morbos ex frigiditate contractos. Sulphuratæ enim neruis vtilis est. Aluminata paralysi, & simili morbo affectis. Bituminata, & nitrosa purgationibus. Sed per hoc non omnes aquæ calidæ sunt aquæ ad infirmitates pellendas, vt de multis dixit Plinius libt. 31. cap. 2. & 6. vt de Egesta Siciliæ, Larissa, Troiade, Magnesia, Melo, & Lepara. Lege etiam Vitruuium 8. lib. arch. cap. 3. & Galenum lib. 1. de simpl. medicam. facult. Aliæ vero sunt frigidissimæ aquæ, & hæ sunt quæ per loca frigidissima permeant, vel ex eliquato gelu, vel niue deriuant, vel per dura saxa, & frigida decurrunt. Hæc multum lædit, quoniam omne frigidum est naturæ inimicum, & aduersum, & ideo non est mirum si incolentes montes nostros Bergomenses, & Brixienses patiantur [illegible]umorem gulæ (il gosso) quoniam bibunt aquas frigidissimas illorum montium, crudas & cerebrum offendentes. Hæ autem qualitates pertinent ad tactum.

Secundo inspiciendæ etiam veniunt qualitates aquarum pertinentes ad gustum.

Dixerunt ergo philosophi saporem in aquis prouenire ex mixtione, nam aqua secundum se nullius est saporis. Si igitur transeant per terram ab omni sapore alienam, aquæ nullius erunt saporis. Si per terram aluminosam, nitrosam, salsam, bituminosam, vel aliam qualitatem sapidam habentem, aqua erit etiam illi sapori correspondens. Decurrendo enim per loca aluminosa, aquæ redduntur acerbæ, per nitrosa amaræ, per salsa salsæ. Acres si incent per venas Chalcitidis, minii, & similium. Ferratæ per ferri venas.

Narrant etiam Conimb. multas aquas ex qualitatibus occultis locorum, varios dare sapores. Nam Himera fluuius Siciliæ dulcem saporem reddit. Lipparis fluuius pinguem. Puteales Galnicii acerbum, &c. Aquæ etiam iuxta Paphlagonum, & in Andro insula, & Nixo reperiuntur vini saporis.

Tertio considerandæ sunt qualitates in aquis pertinentes ad odoratum. Odorem igitur aquæ trahunt, vel quia vt bene dicunt Conimbr. lambunt terram olidam, vel quia in se recipiunt halitus adustos, aut succum aliquem odorem ferentem, vel quia habent admixtam terræ portionem odoratam, vel quia in locis canis detentæ putrescunt, vel propter alias similes causas.

Hinc in Mesopotamia Cabriæ fuit fons aquæ odoriferæ. In Peloponneso Methonæ puteus odorem vnguenti Cyiceeni referens. Et aliæ tetrum odorem spirant, vt fere sunt omnes calidæ. Nam in prouincia Phaliscorum fons est male olens, & in Calabria ad Leucam, in Ætolis ad collis Taprossi radicem, & multæ aliæ de quibus dictum est.

Ad argumentum respondemus, quod pro nobis concludit, quia qualitates ante dictæ conueniunt aquæ non per se, nec in primo, nec secundo, nec tertio modo perseitatis, sed per accidens ratione alterius, vt diximus.

QVÆSTIO XXXVIII.

Vtrum aliqua aquæ sint sanæ, & aliæ nociuæ.

Videtur quod non. Nam maior virtus minorem superat, eam vincit, attenuat, debilitat, & frangit. At calor naturalis est virtuosior aqua ipsa, vnde eam digerit, tenet, & prosternit. Ergo non erit aliqua aqua, quæ ei noceat.

Respondetur quod aqua bifariam considerari potest, vt multoties dictum est. Primo secundum se, & sic nulla est differentia in ipsa, quoniam secundum suam naturam, vt est elementum est sincera, pura, homogenea, & vniformis.

Secundo per aliud, prout diximus quod vt transit per diuersa loca contr[illegible] diuersas q[illegible]tes, & syd[illegible]m, & locorum, & aliorum cum [illegible] [illegible]r, & [illegible] diuersitates in bonitate, & malitia dantur in a[illegible]. De his igitur aquarum differentiis scripserunt H[illegible] lib. 5. Aphorismorum aphorismo 26. Athenæus l[illegible] Dioscorides lib. 5. cap. 14. Vitruuius libr. 8. c. 2. C[illegible] lib. 1. c. 5. Plinius lib. 31. cap. 3 Auicenna lib. 1. Fen [illegible] Æ[illegible] lib. 3. c. 1. 5 Galenus ad lib. 6. Hippocr. de morbis [illegible] ribus, & libr. 1. de sanitate tuenda. Conimbr. in Me[illegible] tract. 10. cap. 6. Iau[illegible]llus cap. 5 cum Alberto Magno [illegible] Meteor. tract. 3. c. 2 de quibus etiam nos dic[illegible] tio vniuerso scilicet mixto.

De aquarum igitur bonitate bifariam loqui possumus. Primo in generali. Secundo in speciali, d[illegible] do ad hanc vel istam aquam. In generali, di[illegible] marie, quod proprietates bonæ aquæ sunt. Prima, quod sit tenuis, & subtilis. Secunda quod facile [illegible] ad caliditatem, & frigiditatem, & extra proprium locum cito putrescibilis. Tertia, quod sit clara, pura, & pellucida. Quarta quod sit lenis, & quinta omni odore, ac sapore immunis. Quod vero sit multum frigida non est eius bona qualitas, quia talis decoctionem cibi impedit, cruditates in stomacho inducit, visceribus hæret, & v[illegible] tri onus est. Tumorem gulæ gignit, flatus, & vento[illegible] producit, & dyssenteriam sæpe.

Potest autem esse vt aqua leuior, non sit vt alia grauior bona, vnde præcipua conditio bonitatis aquæ est, quod sit cito alterabilis, & per stomachum bene transeat, nec offendat. Considerant etiam Naturales cursum aquæ, quia quæ currit ad Orientem est melior aliis, & quæ per terram magis densatam scatet, quia magis eam defœcat, & purgat.

In particulari vero aquæ non currentes non laudantur, vnde habentur vt malæ, minus cisternales, deinde puteales, postea lacunales, quæ pellucidæ sunt, quæ vero in superiori parte habent quasi pellem viridem, & mucilaginem pestiferæ sunt.

Ita currentes meliores sunt stantibus. At inter eas primo loco in bonitate ponimus pluuialem, quæ a cœlo descendit, deinde fluuiales contra Orientem currentes, & per loca petrosa, vel solida transeuntes, malasque qualitates non trahentes. Quales sunt aquæ Tagi in Hispania, Gangis in India, & Coaspidis in Persia, aquas enim fluuii solent Reges Persæ bibere, & a longissimis etiam locis secum deferre, vt tradit Plinius lib. 31. ca. 3. Post has sunt fontales, quæ etiam multas fluuiales vincunt, vt quando fluuiales exhalationibus crassescunt, & fontales non, nec miscentur cum multis aliis aquis, vt faciunt fluuiales multæ.

Dicimus ergo currentes esse meliores non c[illegible]bus, & fluuiales quandoque, & quandoque fonta[illegible]

Inter currētes fluuiales illæ magis sunt sanæ, [illegible]runt supra lutum purum, vt facit Padus, & ta[illegible]s quanto distant a sua origine, quia ex longo c[illegible]tæ sunt puriores, & leniores.

Quæ decurrunt per canales lapideos s[illegible]n bonitate currentes pe[illegible]es p[illegible]m[illegible]s, [illegible] h[illegible]n trahunt de terre[illegible]udo, vnde intestina ex[illegible]

Ita currentes per mineras auri præponderant currentibus per venas aliorum metallorum, unde ubi aqua currit per aurum optima inuenitur.

Post has bonæ sunt, quæ meant per venas argenti, & ferri, quia confortant membra vitalia, & contemperant calorem hepatis inordinatum.

Pessimæ sunt, quæ decurrunt per mineras æris, vel cupri, amaritiimæ enim sunt, vomitum concitant, animalia enecant, vt vermes, & pisces: si nascantur in eis. De decurrentibus per mineras aluminosas, & sulphureas diximus eas esse medicinales.

Dicimus etiam meliores esse, quæ decurrunt versus Orientem, vt aquæ Danubii, & Eridani. Post has quæ cursum dirigunt a meridie in Septentrionem, vt facit aqua Nili. Quæ vero a Septentrione ad meridiem pergunt, quoniam ventis australibus calidis, & humidis inficiuntur, ideo malæ fiunt. Quæ ab Oriente in Occidentem meant, minus malæ sunt.

Aquæ niuales malæ & nociuæ sunt, cum purum exprimant, & crassum retineant, & idem dicimus de glacialibus. Sed in tertio vniuerso scil. mixto cogemur iterum tractare de aquis, inquantum sunt necessariæ ad potum.

Aquæ puteales reddentur meliores si os putei sit patens, & aerem viuum recipiat, quam si sit clausus. Et aqua fontis si nascatur sub minutissima arena, & cisternalis si per spongias transeat, pateat, imum purgetur, sæpe hauriatur, quod & dico de puteal bus.

Ad argumentum dicimus, quod passum reagit, & reagendo quamuis non superet vim ei obsistentem maiorem, eam tamen debilitat, attenuat, & frangit, & si præualeret, vt faciunt aquæ venenosæ, calorem naturalem è toto exterminaret.

QVÆSTIO XXXIX.

Soluens multa quæsita de piscibus.

QVoniam pisces viuunt in aquis, sicut animalia in aere, ideo rectum censeo ad copiosiorem doctrinā aquarum, vt multa scitu digna de piscibus examinemus.

Primo ergo. Quæritur circa pisces. An pisces sint in scripturis a maledictione priuilegiati.

Secundo. An habeant multa mysteria in scripturis.

Tertio. An aliqui sint naturæ humanæ beneuoli, & familiares.

Quarto. An sint aliqui, qui habeant humanam faciē.

Quinto. An sint alii pisces, qui multorum sydeum, & stellarum referant figuram.

Sexto. An alii sint, qui auium imagines teneant.

Septimo. An alii aliquid repræsentent arborum, & herbarum, & armorum, & animalium.

Octauo. An detur aliqua peritia in piscibus.

Nono. An reperiantur pisces magnæ molis, & magnitudinis.

Decimo. Quæritur quid dicendum sit de anguillis, viperis, murenis, & limilibus.

Vndecimo. Quæritur quid sit dicendum de adhærentibus terræ, vt sunt Ostreæ, spongiæ, &c.

Duodecimo. Quæritur, an sint pisces miræ virtutis.

Decimotertio. An in eis eluceat amicitia, familiaritas, inimicitia, &c.

Decimoquarto. An possit aliquis piscis in terra viuere.

Decimoquinto. An sit magna eorum multitudo.

Decimosexto. An sint doli, & artes in piscibus.

Decimoseptimo. Quid dicendum est de ranis.

Decimooctauo. An cognoscant loca sua, & tempora quærītur.

Decimonono. An in aquis reperiantur monstra.

Vigesimo. An pugnent pisces cum animalibus.

Vigesimoprimo. An sint & alia mirabilia de piscibus.

Ad primum respondet D. Augustinus de mirabilibus scripturæ lib. 1 cap 4 quod pisces in scripturis non inueniuntur maledicti. Vniuersa (ait) quæ in aquis viuere possunt, diluuii plaga non tetigit, quæ terrena tantum mortificauit. Dixerat enim diuinum oraculum. Maledicta terra in opere tuo, &c. Huius autem facti tres possumus rationes assignare. Prima, quia Adam non aquam contra interdictum domini bibit, sed de fructu arboris prohibito comedit. Secunda, quia sicut Deus per aquas diluuii, tamquam per instrumentum suum totum vniuersum consumpsit, ita per easdem in Sacro baptismo, totum mundum reparauit, vnde priuilegianda erant, quæ in aquis inoueba ntur. Tertio. Quia pisces non nutriunt libidinem, sed potius sua frigiditate extinguunt. Mundus autem aquis diluuii absorbtus fuit, quia omnis caro corruperat viam suam, currendo post suas concupiscentias. Addimus quarto, quia Apostoli, qui erant piscium piscatores figuram referebant conuersionis animarum, non damnandarum, sed saluandarum.

Ad secundum respondemus affirmatiue. Primo enim piscis à iuniore Tobia occisus, cuius cor, fel, & iecur seruauit, ex corde exusto pellendo dæmones a domo, ex felle liniendo oculos patris cæci ei visum dando, significabat Dominum nostrum, cuius passione Dæmones ab orbe pulsi sunt, & humano generi restituta fuit cognitio veri Dei.

Secundo piscis etiam qui Ionam deuorauit, & super littus post triduum illæsum euomit, vt habetur Ionæ secundo, significauit Christum, qui in corde terræ per triduum stare debebat, & deinde resurgere, sicut idemmet suis verbis explicauit dicens. Sicut fuit Ionas in corde Ceti tribus diebus, & tribus nocti bus, sic erit filius hominis in corde terræ. De qua re legendus est. D. Io. Chrysost in epist ad Colloss hom. 5 tom. 4. Item magnam fore multitudinem credentium significauit rete, quod rumpebatur in captura tantorum piscium Matthæi 15. & Lucæ 5. Item bona Ecclesiæ in vsus pauperum, & non diuitum expendenda, dum dominus iussit Petro, ex pisce deducere st. terem Matth. 17.

Ex prophanis etiam historiis multa bona deducimus ex piscibus. Nam cum Polycrates Samiorum tyrannus

nus è pisce restitutum sibi annulum vidit, quod in mari iecerat, vt dolorem aliquem experiretur, cogitare debebat solius Dei vindictam sibi supraſtare ſicut fuit. Nam ab Otonte deinde cruci affixus eſt, ſed ipſe ex ſigno piſcis in alium animum non mutauit, & ideo pœnam ſuſtinuit. Multa alia ſimilia exempla adducuntur, quæ breuitatis cauſa omitto.

Ad tertium dicit Plinius lib.10. cap. [illegible] in Cæſaris piſcinis genera piſcium fuiſſe, qui ſingula ad nomen vocati veniebant. Et Ælianus hiſt.lib.8.c.4.dixit Piſces ad hominum conſuetudinem manſueſcunt, & cum appellantur intelligunt, & è manu largientium cibos capiunt: vt muræna Craſſi Romani omnium prædicatione celebrata, [illegible] & gemmis distincta monilibus, tamquam ſane eximiæ formæ puella ornata erat, & appellantis vocem Craſſi cognoſcebat, atque ad eum adnatabat, cum quæ ei aliquid piam porrigebat, gaudio exiliens prompto, & parato animo accipiebat. Et Plinius lib.9 cap. 55 de Hortenſio Oratore dicit. Apud Baulos in parte Baiana piſcinam habuit Hortenſius Orator, in qua murænam adeo dilexit, vt exanimatam fleuiſſe credatur.

De Delphino quoque mirabilia dicuntur. Vt quod citharœdos diligat, & cantores ipſos ſequatur, nec ab eis diſcedat, niſi procella compulſus Olaus Magnus lib.21. cap 12. Solum dicit Albertus animal.lib. 24. quod olfactu noſcit hominem, qui ex Delphini carne guſtauit, & vbi id deprehendit, illum deuorat. Sed de amicitia quam libenter amplexatur cum aliis hominibus, vide Plinium lib.9. cap. 8. dicentem, quod libenter audit ſe vocari Simonem, quod quidam deferebat quotidie puerum ex Baiano Puteolos, in Ludum literarium, ad nomenque Simonis aduolabat. Vide Maiolum Verbo Piſces. Colloq. 9. Ratio autem tantæ amicitiæ erga homines, præcipue cantores, & pueros poteſt eſſe, quod hi in piſcibus callent magis, nam ſecundum Ariſtot. apud Vinc. hiſt. nat. lib.17. cap.129. viuunt vſque ad 1[illegible] & etiam aliqui ad 14[illegible]. annos, hinc magis apti ſunt ad amorem, & amicitiam. Flante autem vento Septentrionali, dicit Solinus, voces celerius hauriunt, & econtra Auſtro ſpirante auditu obſtruuntur.

Luſtratores etiam noui orbis referunt in Hiſpaniolæ inſulæ littore piſcem compertum, cui nomen eſt Manato, qui creuit in amplitudinem pedum 15. craſſitie vlnarum 8. Hic vocatus venit, panem de manu hominum capit, palpari, & contrectari ſe permittit, & multos trans fretum dorſo ſuo deducit.

Ouetanus lib.13 cap. [illegible] mentionem facit de alio piſce multum familiari, dicto Lupo Marino, vel ſecundum alios vitulo marino. Voce, & viſu hominem ſalutat, nomine vocatus, reſpondet. Olaus lib.21. c.4. tradit pellem huius ſtatuare ea indutum à fulmine illæſum, nam hoc priuilegium inter arbores Laurus habet, inter piſces Vitulus marinus, & inter aues Aquila.

Admirandum quidem eſt id quod tradunt Ouetanus lib. lib 13 cap [illegible] & Petrus Martyr. ſumm. quod iuxta littora inſulæ Hiſpaniolæ repertus eſt piſciculus non [illegible] hominis vlna, qui captus domi alitur, tanquam [illegible] tur in vaſe aquæ. Hic fit egregius alio[illegible] mari venator, nam in rete nullus, & in [illegible] longa fune, hac illaqueque per mare [illegible] quemuis piſcem etiam magnum, illum [illegible] tera eius primum morſu vulnerat, neque [illegible] deſerit, quam mordicus tenet, quam vter[illegible] tus trahatur, aut in nauigium. Alter piſc[illegible] milis eſt iuxta Inſulam Cubam anguillæ [illegible] ginem tenuem habens in capite [illegible] do, & firmiſſimi. Cum ign[illegible] gnum & paruum, in caput eius [illegible] pro arbitratu ſuo diluat, ac contrahit [illegible] quod piſcis obuoluit nihil videns [illegible] præda, & eam ad dominum ſuum ducit.

Sunt & alii piſces ſui generis [illegible] ore ſalſa aqua fit dulcis, qua dulcedine [illegible] accedunt ad ipſum, & ipſe eos deuorat [illegible] 1.c.p.24. [illegible] homini alludit, ſed cum factus eſt [illegible] pi ac deuorat. Albertus Magnus [illegible] piſces [illegible] pientem [illegible] tur, forſitan ex aliquo humore temperamentum [illegible] te. Nic. C[illegible]

Quin etiam admittunt Theodorus Gaza, Petrus [illegible] & multi alii [illegible] Græcia [illegible] dum [illegible] faciem [illegible] qu[illegible] ad femora, reliq[illegible] autem [illegible] guillæ caudam. Fluctibus in littus [illegible] palpitabat, & quibuſdam gemitibus angi ſe præferebat, ſed accedente Theodoro Gaza natandi vi [illegible] traxit. Et [illegible] Georgius Trapezuntius [illegible] de proprio viſu inſpexiſſe piſces è mari [illegible] humanam formam perferentes, [illegible] viſos, ſub aquis ſe abdiderunt. [illegible] ditur in littore Æthiopicæ vltra [illegible] promontorium compertum fuiſſe piſcem, cadaueri humano perſimilem. Et Nic. Conti, in Colcham vrbe Cochi, ait maximam copiam expiſcari piſcium humanam formam habentium, noctu accenſo lumine in littore, aut [illegible] ipſa enim ſponte accurrunt, & ſic capiuntur. Et Olaus lib 21.c.1. tradit in Norvegiæ Oceano eſſe quædam monſtra marina, quibus eſt humana facies, ſimul cum quadam ſimilitudine caputii ſeu cuculli monachalis. Ca[illegible] obſtupefacit manus omnium piſcatorum, & magnum ſtrepitum omnium aliorum piſcium concitat, [illegible] teruatim accurrunt ad nauem, ipſamque in [illegible] ponunt, nec relinquunt, niſi captum piſcem [illegible] bertatem relinquant, eo autem liberato [illegible] tius illius gregis piſcium fugit.

De Nereidis etiam ſcribit Plinius lib 5. cap 9. [illegible] nibus humanam formam [illegible] nes, [illegible] nos, quod nos non ap[illegible]

cum homini data sit terra pro habitatione, & aer pro respiratione, habeatque maximam improportionem cum natura aquæ, quæ est frigida, & humida, homo vero calidus, & humidus, humiditas tamen illa talis est, vt possit esse nutrimentum caloris, & non destructiuum. Quare etiam, quod dicitur de Syrenis idem Plinius lib. 1. cap. 4. indicat esse fabulosum, quamuis Platina in Sabinia primo Pontifice, concedat visas esse Syrenes. Non inficior tamen potuisse in vniuerso esse homines, qui ex longa consuetudine vitam potius degerent in aquis, quam in terræ solo, quia pro hac sententia habeo Alexandrum ab Alexandro lib. 3. Genialium cap. 8. Petrum Hispalensem, Petrum Gillinm, & alios admittentes Tritones, quos crederem, vel pisces in formam hominis, vel homines in terra, & mari stantes, sed in mari, vt plurimum. Nam de simili habem⁹ a supradictis, quod repertus est quidam homo Apulus, baptizatus, nomine Nicolaus, qui adeo in mari viuere assuetus fuerit, vt pro pisce propter optimam natandi peritiam communiter teneretur, quam quia fere semper manebat in mari, ideo piscis fuit vocatus.

Quod vero dicit Viues apud Barauos captum fuisse hominem marinum, & supra duos annos detentum incepisse iam loqui, sed in mari tandem resiluisse gaudentem, puto esse referendum non ad naturam humanam quam habuerit, cum anima intellectiua, & immortali, sed ad magnam similitudinem cum humana natura, prout etiam videmus in Simiis, quæ tamen non sunt homines. Fari vero imperfecte poterat, prout etiam Papagalli edocti faciunt, sed discurrere non possunt. Hoc idem comprobant supradicti referendo historiam Calani viuentis vt plurimum in mari, qui quingenta, & amplius stadia præterfluere per diem, semper maritimos fluctus obuersando solebat.

Non nego etiam quod dicit Fulgos. lib. 1. cap. 6. apud Labonicum sub Eugenio IV. occisum fuisse marinum monstrum, qui ad mare puerum trahebat, Habentem faciem hominis, pellem anguillæ, & in capite duo parua cornua, manus duorum tantum digitorum, & pedes in duas caudas desinentes, in brachiis alas veluti vespertilionis. Nam non nego figuram, nego intellectum verum, qui sit animæ intellectiuæ potentia.

Idem dico de muliere, & viro visis in Bolta Ægypti in medio Nili apud Bonfi. dec. 1. lib. 8. Et de altera muliere capta in Gorlandiæ lacu anno 1403. quæ didicit filare, & multis in reb. obsequi muliebri more. nam nunquam locuta est. Vide alia similia exempla apud Georgium Bruin in Sarlermo.

Hoc autem est mirabile, & monstruosum, quod apud Baomum mulier quædam pepererit filium in formam piscis, quod monstrum visum ab Imperatore iussit occidi vt testatur Theophanes anno 582. sed an bene, censeo quod non. Primo quia poterat esse homo sub illa forma monstruosa, & quia redolebat superstitionem Aristotelicam, quod monstra sint occidenda, vt præsagia futurorum malorum.

Ad quintum dicit Ælianus lib. 16. cap. 18. Leonum, Arietum, Pantherarum, Equorum effigies in piscibus in Taprobanæ mari conspiciuntur. Hoc autem est pro mea sententia argumentum, quod sicut illi pisces sunt de genere piscium, & non de speciebus illorum animalium, quamuis referant eorum formam, ita etiam pisces visi in formam hominum non habent eorum naturam, sed tantum externam figuram.

Primo ergo in piscibus reperitur forma Lunæ, vnde & piscis dicitur Luna, quoniam natando semicirculum facit, veluti luna media, & in Luna plena plenus est, & in deficiente vacuus, &, quod est mirum, dicunt Cyprii piscatores, quod si tempore Lunæ plenæ hunc piscem ad amorem apprehenderis, fructificabit multum, & si tempore Lunæ deficientis, macrescet. Ita Ælianus lib. 5. c. 4.

Datur etiam in mari piscis dictus Stella, de quo dixit Arist. animal. lib. 5. c. 15. sic. Stella piscis adeo natura calidus est, vt omnia cõtactu protinus decoquat, detrimento etiam summo Echinis Eurypi, & Pyrrhenses eundem esse confirmant. Forma eius stellis, quæ pinguntur similis est Omnia quæ tangit, suo magno calore adurit, suo pede intra testas insito, eas claudi prohibet, & sic ostreis expletur, apud Plinium lib. 9. c. 22.

Ad sextum pariter affirmatiue respondemus cum Æliano lib. 9. c. 52. sic dicente. Volant pisces cum timent, & exiliunt a mari Loligines, & Accipitres marini, & Hirundines pelagiæ. Loligines auxilio Pinnatum longissimum saltum saltant, & sese in sublime arrollunt, & gregatim auium more efferuntur. Hirundines humiliori, & non ita sublimi volatu vtuntur Accipitres paulo supra summam maris aquam tolli solent, & ad iudicandum sit difficile, natent ve, an volent. Hæc autem adiecit Albertus de Loligine, eam quinque cubitis esse longam, in Sixo flumine Mauritaniæ, & iuxta Oceanum volitare sagittæ modo, stupefacereq; manus piscatorum, tantamque in sua societate reperiri multitudinem, vt naues incergant, Pedibus anterioribus sibi ad os cibum porrigunt Hirundines tradit habere alas & volare more auium. Volare etiam miluum piscem tradit Plinius lib. 9. cap. 26. Item, & Miluagum apud Albertum animal. lib. 24. & tunc indicat procellam in mari futuram. Nec longe multum à Guinea volant multi pisces gregatim, & tanta copia, vt procul conspicientibus insula quæpiam spectari videatur, Antonius, Pigal. Dicerem autem piscem proprie non esse volatilem, quia hoc est proprium auium, sed potius esse magnum saltum, qui speciem volatus præseferat. Sine alis enim plumosis aerem percutientibus, in eo se sustentantibus, non est volatus.

Ad septimum dicit Plinius esse pisces arbores in Gaditano Oceano, in tantum vastis dispersos ramis, vt ex ea causa nunquam fretum intrasse credantur. Sunt & in mari pisces vrticæ, & pastinacæ. De Vrtica dixit Aristot animal. lib. 1. c. 1. & lib. 4. c. 6. quod saxis adhæret, habet totum corpus carneum sine testa, sentit, & manum admotam corripit, & ei adhærescit, ita vt caro intumescat. Os in medio corpore continet, & de saxo, quasi de testa

 viuit

viuit, & natantes pisces tetinet & excipit, nullumque excrementum facit. Vide etiam de hoc pisce Plinium lib.9. ca.45. De pastinaca autem multa terribilia dicit Plinius, scilicet quod infixus radici, arbores necat, arma vt telam perforat, vi ferri, & veneni malo, si quid viuum contingit, occidit. Natat, & volat, aculeum mortiferum habet.

Sunt, & animalium similitudines in piscibus. Nam Hippopotamus in solo, ac Nilo viuit, dorsum, & hinnitum habet equinum, rostrum resupinum, vngulas bifidas, dētes aprinos, caudam tortuosam, noctu segetes deuastat, & multa alia facit, vt poteris legere apud Solinum c.34. Plinium lib.8.cap.26. & Ælianum lib. cap. & lib. 7.cap.18.

Sunt & Simiæ pisces in mari rubro apud Ælianum lib. 12.cap.25. Et Mulus piscis magno pretio apud Romanos emptus apud Macrobium Satut. lib.3. cap. 16. Tradit autem Albertus catnem eius libidinem extinguere, & vini tædium afferre (quod & accidit Anguillæ vino necatæ) qui dum spirat, nihil eo formosius est, teste Seneca nat. lib.3. c.17.

Sunt & Lepores marini in Indico, qui solo tactu eius, vomitum & dissolutionem stomachi creat, aliis piscibus visu tantum mortem affert & grauidæ mulieri abortum, & si sumitur in cibum, veneno efficacissimo necat Albertus animal. lib. 24. & D. Basil. Hex. hom. 7.

Dantur etiam Leones pisces, Leoni persimiles. Bergonas noster anno Domini 1280.

Sunt, & Monocerotes, qui deferunt cornu in fronte rectissimum, & acutissimum, valentes naues perforare Vinc. natur. lib.17. c.12. sed est ignauissimum animal.

Dantur etiam Parasiti pisces sequentes Delphinum, regiam maiestatem ferentem, & veluti asseclæ sunt, & in obsequio frequentissimi. Gaudet tantum de aliena præda. Ælianus lib.9. c.7.

Sed, & Ichthyophagi sibi eligunt Regem in vrbe Porimuda in India Ælianus lib.14.c.8.

Nec desunt formæ armorum in piscibus, vt rotæ, Ensis, gladii, mucronis, lanceæ, Leæ, Acus, Lucernæ, & aliorum plurium, de quibus poteris legere Maiolum vt supra.

Ad Octauum, dicit Plinius lib. 9. cap. 19. Nautilum piscē esse peritissimum, natat enim, & fit vnus ipse nauis, veli, gubernaculi, & remigiorum artifex. Albertus lib. 24. in Nautilo. Sed & Nauplus sepiæ persimilis nautæ officio peritissime fungitur. Vide Albertum libro 24. Littera C.

Sepia etiam est veluti pugilaris, dum enim metuit, vel abscondere se intendit suo vritur atramento, colorem suscipit loci in quo repertur, & si ex eius atramento lucerna accendatur, astantium vultus facit videri Æthiopicos apud Albertum lib. 24. in Sepia. Fugit ab oculis piscatorum suum atramentum euomendo, & sic aquam inturbidando.

De Polypo autem nos multa diximus supra. Addimus solum Conchas explicari innuendo in eis lapillum ne se claudant, & locustis marinis tanti est terror, ut mox adesse nouerint polypum, statim moriantur Aristoteles animal. lib.8. cap.2. & Plinius lib.9. cap. 62. Im... interficit, illam trahendo in pelagus, dum col... tat, & volantem aquilam ad ipsum pertinacibus ... brachiis deuincit, ligat, & suffocat Ælianus lib.7.ca.11. ... scit in vastam magnitudinem, & descendit in ... rando. Vide Ælianum lib.13.

Ad nonum, similiter affirmatiue respondendo ... Olao referente lib. 21. cap 16. in Septentrione ... magnos vt sunt præcipuæ naues, & magna ... Et Strabo lib.15. attestatur compertos fuisse pisces ... ossibus domus contigua tentur, portæ obser... Et in Oceani partibus datur piscis Ambraca ... brachia 25. & ex isto pisce est suauis ille odor, qui dicitur Ambracan. Et Olaus testatur se vidisse piscem ... longum pedes 9... cuius crassitudo ab imo ventre ... ad summum dorsum erat pedum octodecim, os erat ... 20. costæ pedum 12. In vtero gerebat tres ingentes ... cus, in gutture sinus 3... linguam ad 21. pedes longam. Et Albertus Magnus attestatur se propriis oculis ... piscem, cuius fouea singulorum oculorum erat capax 20. hominum, Animal lib.24. in Cete. Et Iustinus ... ui orbis referunt in sinu Ototigna conspexisse piscem cuius capitis altitudo erat in pedes 16. longitudo ... & reliquum corpus vltra 30. pedes. Et Surius 1531. ... apud Harlemum Hollandiæ oppidum, inuentum fuisse piscem longum pedes 68. crassum 30. tanta oris vastitate, vt pateret pedes 12.

Et de pisce Physitherlin Turditania Africæ ... dicit Strabo lib. 3. quod plurimum super mare altius ... columnæ modo solet se attollere, & ex ore fluuios aquæ euomere, & nisi tubis, & æneis tormentis expelleretur longe a nautibus, nimbosa alluuie aquarum impleret eas. Plinius lib. 9.cap.4. Idem dicit Albertus de Physetero ... firmando adeo ingentem fieri, vt molem suam trecenta iuga Boum non trahant.

Possumus igitur credere Straboni lib. 16. ... cenlum ... Persico littore visum esse Cete longum cubitos ... Squamis cutē obtecta, crassitudine cubitali, conchis, ostreis, herbisque marinis desuper enatis. Et Plinius lib.32.cap.1. tradit in flumen Arabiæ, intrasse Cete sexcentorum pedum longitudinis, & trecentorum sexaginta latitudinis. Et D. Basilius Exam. hom.7. dicit Cete sæpe ... montibus æquales fieri. Et Ælianus lib. 16. cap. 12. ... in mari Indico Cete in quintuplo Elephantis ... & Cete procreari triremibus maiores. Et Onesicritus ... Orthogoras scripserunt Cete longitudine dimidii ... augeri Et S. Ambrosius Exam. & Vinc. nat. lib. ... & S. Augustinus epist. 49. concedunt Cete ... insulæ. Et Zonaras in Iustiniano narrat ... dam Bizantiis vltra 5... annos molestum, ... nium appellabant, Hic cum apparebat, ... demergebat, & multis homines ... vllis m... ... sequendo, in ... profundum incidit, ...

... potuit, & inde ... concisus est, eius longitudo erat 30. cubitorum.

Similia legimus de Balænis.

Ad decimum dicit Solinus ca. 53. in Gange anguillas excrescere ad magnitudinem 300. pedum, & idem affirmat ... lib. 9. c. 3. In lacu Benaco Veronensis ditionis ... Autumno mutuo glomerantur, vt globus vnus mille earum nutsse repertus sit Plinius lib. 9. ca. 22. & tamen non coeunt adinuicem, nec inter eas est fœmina dicit Arist. animal lib. 8. cap. 3. Albertus tamen de hoc dubitat, cum viderit in Germania duas, ex quarum vteris ... edederentur. animal. lib. 24. in Anguillis & addit in Danubio nō viuere. Ita omnes murenæ sunt fœminæ, sicut secundum Aristo. omnes anguillæ sunt mares, sed murenæ cum viperis coeunt, ex D. Basilio in hexamer. hom. ... sed addit Viperam tunc venenum euomere. Hanc tamen fabulam censet Albertus animal. lib. 24. in Murena.

Ad vndecimum de ostreis dicimus cum Plinio lib. 10. ca. 68. Antonio Pigafetta, Maximiliano Transyluano apud Ramusium tom. 1 Ouetano hist. lib. 19. c. 8. & Alberto animal. lib. 5. tract. 2. c. 2. ista haberi. Primum, quod sexum non habent, sicut nec cætera animantia, quæ saxis adhærent. Secundum quod ex sanguine ostrearum collecto, vt fit in Insula Iamboli Indica vbi multum sanguis habent, eximia purpura conficitur.

Tertium quod in Ostreis nascuntur vniones prætiosissimi, scilicet, perlæ, vt in insula dicta delle perle patet, in qua reperta est perla, quanta est nux iuglans, & multæ in ea reperiuntur tantæ magnitudinis. Quartum, quod in Indico mari ad tantam magnitudinem augentur, & in maxima copia, vt vnius caro ad libras 25. pondus comperta fuisse perhibeatur, auctore Antonio Pigafetta. quin etiam ad libras 47. quædam inuentæ sunt in regno Bunco. Quintum quod excitat libidinem, & nutrit. Venerem. Sextum quod eis sociatur animal minimi Cancri forma, a quo monentur quando veniunt Cancri ad eas deuorandas, nam Cancri Ostreis insidiantur, ita, vt si inuenerint eas apertas, ligno, vel lapide interposito, ne occludi possint, eas depascuntur.

De spongia etiam multa dicuntur ab Aristo. Plinio Vincentio, Alberto, ac alijs, vt quod sit inter plantas, & animalia, quoniam pascitur radicibus, vt planta, & tactum habet, vt animalia. Quod illis domus sunt latebrosæ, multis fiuibus impenetrabiles. Quod spongiæ apud se lattonem nutriant, quendam pisciculum araneo similem, qui pisces paruulos ad cauernam inuitat, vt ibi clausus fiat cibus spongiarum. Sunt & alia similia genera adhærentium saxis, & arboribus, quæ videre poteris apud Plinium lib. 9. c. 42. Nec enim ex professo scribimus historiam animalium.

Ad duodecimum dicimus mirabilesesse virtutes quorundam piscium, adeo vt potius admirentur, quam penetrentur. Nam primo de pisce Remora dixerunt Albertus animal. lib. 24. in Echeneide, Ælianus lib. 1. cap 27. & Arist. lib. 2. animal. c. 14. cum Plinio lib. 32. ca. 1. Primum quod est magnitudine paruus, Petris assuetus, figura mediocris anguillæ, vel lumacis extra testam. Secundum quod adhæret gubernaculo, vel circa puppim, & tanta firmitate sistit nauem, triremem, vel aliud nauigium, quod, vt dicit Plinius, ruant venti, sæuiant procellæ, ipse imperat furori, viresque tantas compescit, vt cogat stare nauigia, quomodo non vincula vlla, non anchoræ pondere irreuocabili iactæ Infrænat impetus, & domat mundi rabiem, nullo suo labore, non retinendo, sed adhærendo. Et ita fecit Prætoriæ Antonii in Actiaco bello, & triremi Caii principis ab Astura, contra impetum quadringentorum remigum. In naui vero hoc non præstat. Tertium est, quod in sale asseruatus, tale habet vim, vt aurum, quod in puteos altissimos deciderit, admotus extrahat. Quartum est, quod in isto pisce spectamus quantitatem paruam sed qualitatem magnam, & virtutem impediendi motum forsitan, quia causat improportionem inter nauem, & motum eius occulta virtute, ei à syderibus impressa. A Græcis non dicitur Remora, sed Echeneis.

Est alius piscis dictus Torpedo, qui stupefacit quicquid viuum, vel mediate, vel immediate cum tetigerit. Secundum Aristot. animal. lib. 16. cap. 1... est fœcundissimus, ita vt producat fœtus circa 80. Abdit se in arena, & limo, & omnes pisces supra ipsum adnatantes corripit, & deuorat. Si capiatur, & in mare infundatur, & in eo pariat, aqua omnis hoc vase hausta torpescere facit, pedem, manum, & quicquid tetigerit, & tremere etiam, apud Ramusium tom. 1

Physsulus vero alter piscis in mari rubro repertus, neq; oculos, neq; os more piscium habens, si comedatur ventrem disrumpit, Ælianus, lib. 3 ca. 17.

Alius est pisciculus Indicus, qui numquam è mari emergit, nisi mortuus, qui eum tetigerit, animi defectionibus primo tentatur, deinde moritur. Idem lib. 8. ca. 7. Leonidas Bezantius Physalum appellauit.

Et in Zeila in flumine Arotan alter est qui manu tentus febrem immittit, & dimissus abscedit. Nic. de Comit. Permittit autem se capi, sed captus sponte recedit, & cum eo febris. Alter est piscis in nouo orbe, qui statim quod in stomachum mittitur, febris exoritur Petrus Hispal. p. 5. cap. 34.

Ad decimumtertium respondet Plin. lib. 32. c. 2. Scauros habere hanc prudentiam amicitiam, & amorem erga socium ... tum, vt omnes, gregatim aduenientes vt socium inclusum eripiant, caudis percutiendo rete, vt exire possit, & mordicus capiendo eius caudam, vt exeat tentant.

Item Delphini, & Balænæ prolem patientem ... excipiunt, vt tutam reddant Arist. animal lib. 6. cap. 1... Et idem dixit Ælianus lib. 2. cap. 54. de Mustelo pisce, ait enim Mustelus piscis ... ... recipit, & rursus eadem ... eosdem ... rum viuos, & incolumes parit. Mirabilius est, ... nicula marina non ore ... sed ventre. Ælianus lib. 1. cap 1...

tanto amore prolem suam diligit, quod [illegible] eius catulus suis timere cœperit, inhiantem [illegible] dilatat, & iuuentam recondit, deinde timore cessante, quem mater deuorauerat, incolumem reuomit, qualem acceperat. Ælianus lib. 1 ca. 17.

Capito etiam alter piscis paludalis nulli alteri pisci nocet, & si in quempiam iacentē inciderit, tunc in suum prandium conuertit, si mortuus sit, si viuus, eo intacto discedit. Idem Ælianus. O vtinam id facerent homines non arrogando sibi aliena viuere domino.

Ita dicimus inter quosdam pisces esse inimicitiam Nam sicut in eadem specie, formicis inimicus est formiconus, fucus apibus, lupus canibus, cancer ostreis, ita Lucius omnium piscium est tyrannus, persecutor, & deuorator.

Ad decimumquartum Mela lib. 2. ca. 3. respondet affirmatiue ex Arist. de admir. cap. 69. quod quidam pisces in arena aluntur, & quod alii sub terra recunduntur quibusdam temporibus, & mox terra magis exsiccata humorem sectantes in syluam contendunt, & postquam etiam illa exsiccata fuit, in humido dicuntur consistere, sicut feræ. Vide etiam Plinium lib. 9. cap. 57.

Ad decimumquintum respondet affirmatiue. Ælianus lib. 10. cap. 44. his verbis. Ægyptus est piscium mess[is], nam vbi Nilus redundat in agros, tum ibi piscationes fiunt, vbi arationes factæ sunt. Cum autem Nilus redit ad se, pisces a parentis fluuii decessu deserti ad breuia limosa ad[h]a[er]escunt, atq; Agricolis ad prædam relinquuntur, sic messis piscium est.

Ita legimus apud Ramusium tom. 3. in noua Francia in aquilonari mari noui orbis tantam esse multitudinem piscium, vt nauigia retineantur, vt vlterius progredi non liceat. Et Saxo Grammat. in libri præfatione ait. In Scaniæ sinu, tanta est frequentia, & copia piscium, vt interdum impacta nauigia, vix remigiorum conamina eripiant, quoniam etiam manus officio capiuntur. Hoc idem comprobat piscium confricatio, in qua exercitus piscium conspiciuntur, & innumera oua quæ intra se habent, ex quibus Pisces producunt, vnde si inter eos non essent prædones, & deuoratores, & ab extrinseco ror piscatores, aquæ implerentur piscibus.

Ad decimumsextum dicimus miras artes, & dolos reperiri in piscibus. Nam Echinus in mari Indico præsagiendo futuram tempestatem ex ventis futuram, saxum quoddam generosum subrergressus in ipso velut in anchora firmius fluctuat, & grauitate detinetur. Hoc signum vbi viderint nautæ, sciunt imminere violentum ventorum motum D. Basilius exam. hom. 7. Mirabilius est quod de Echino tradit Ælianus lib. 9. cap. 47. quod si dissecetur in partes, partes dissectæ rursum coalescant, & in eo reintegrentur, quod non potest prouenire nisi ex magna conuenientia inter partes, & ex densitate spirituum, qui nondum in parte dissecta resoluti, iterum conferantur cum parte non abscissa.

Ars mirabilis etiam conspicitur in Cancro, qui vt ostreas deuoret, clanculum calculo immisso complicationem prohibet, & deuorat, & sic de m[illegible]

Ad decimumseptimum primo dicimus c[illegible] phistanes nasci ex putri materia virtute Sol[is] [illegible] prænunciat pluuias, vocem edendo vltra s[illegible] secundum Isidorum rana viridis in offa [illegible] cani in cibum, latrandi vocem ab eo adimit [illegible] lus dexteri lateris in vas feruens aquæ in[illegible] non feruet, nisi extrahatur Albertus a[illegible] in Rana. Hoc autem fit ex eius frig[iditate] [illegible] stringit meatus, & audaciam refrigerat [illegible] causam si nimium perfrigidæ naturæ, [illegible] Vis[i] immittatur, mordendi vim amittunt [illegible] tem. Isid. lib. 10. c. 2. Quarto in Macedonia [illegible] ranæ, ita in Cyrene, in Seripho, ac [illegible] cis, vbi frigidissimæ sunt aquæ, nam si [illegible] tur ad minus frigidas fiunt canoræ. Viuunt etiam Pi[sces] in Hetruria in aquis calidis.

Ad decimumoctauum, similiter dicimus affirma[tiue] sed eorum cognitio est opus intellig[entiæ] non errantis.

Ad decimumnonum dicitur affirmatiue, [illegible] Antonius Piga fetta in Nornegiæ pelago [illegible] nullius formæ, & distinctionis membrorum [illegible] venatorem, & perpetuum inimicum. Et Alo[isius] [Ca]damustius memorat inueniri pisces dentatos a[illegible] more, & cornutos in Burneo Indico mari Orien[tali], & in Valentia Hispaniæ captus est è mari pisces, capite, ore, naribus, oculis, & mammillis vaccæ, cum vul[u]a, [illegible] sine cornibus.

Item in colore est magna monstruositas, cum [illegible] quidam pisces, qui æstate nigerrimi sint, & h[illegible] [illegible] simi Olaus lib. 20. cap. 17. Vide quid dicat Æ[lianus] lib. 13. cap. 23. de Scolopendris, ac aliis [illegible]bus.

Ad vigesimum lustratores noui orbis apud Ouetanum hist. lib. 13. cap. [illegible] tradunt in mari esse pisces in l[illegible] tus prosilientes, homines, & iumenta rapientes, & [in] profundum depascentes. Et Sebastianus Gabotus d[illegible] Baccalaum piscem luctari cum V[illegible] E[t] [D]elphini pugnant cum Crocodylis in Ægypto Vinc. nat. li. 1[illegible] ca. 17

*Ad vigesimumprimum dicimus. Primo Animum p[i]scem ab homine visum, in eo causare ebrietatem, iram, & rixas, esus vero eum placat. Vinc. nat. lib. 17 cap. [illegible] Et piscis Gabata fætus suos à proprio ventre extrahit, & si eos maturos inuenerit foris [de]linquit, si non e[os] in matricem vt magis foueantur reponit. Albertus a[illegible] lib. 24. in Gabara. Tertio. In regno Zapa pisces p[illegible] duum in arido descendunt, & si capiantur non [illegible] uent, nisi post triduum. Oderi. lib. [illegible] Vide al[illegible] apud Maiolum Verbo pisces colloquio 9. in [illegible] multa ex supra dictis ab eo except[a].

QVÆSTIO XL

Soluens multa problemata de aqua.

PRimo ergo quæritur. Cur cum gutta a[illegible] ditarem [inu]enerit, & ei addatur alia a[illegible] tem amittat, & deorsum fluat

Respon-

Respondetur ol prouenire, quia pondus prævalet in aqua inclinationi ad rotunditatem. Quare si ei addatur maius pondus dilabitur, & tamen v[illegible] definit, se conglobat.

Secundo quæritur, cur aqua semper si possit, ita vt non [illegible] semper moueatur.

Respondetur cum D. Thoma 2.d.14 quæst.1.art.5.ad 4 quod elementa, præter terram, quæ est creata immobilis secundum totum, duos habent motus scilicet proprium, & cœlo subordinatum, quo in circulum cum ipso mouetur.

Tertio quæritur. Cur aqua corpora spongiosa subit. Respondent aliqui prouenire, quia aqua [illegible] eo aerem expellit, & ne detur vacuum locus eius subintrat. Sed reddendo causam huius propriam dicimus corpus porosum vim attrahendi ad se habere humidum, quia eius mollities magnam proportionem, & similitudinem cum molli tener, & hinc est, quod aer inclusus in spongiosis ad se trahit humiditatem, & si aqua adest, aquam.

Quarto quæritur. Cur aqua currat in mari, cum proprium locum habeat.

Respondetur esse. Primo quia est grauis, vnde inueniendo declinationem deorsum currit, vsquequo ad mare perueniat. Et si aliquæ aquæ ascendunt, hoc est virtute cœli sursum trahentis aquas illas suo peculiari influxu. Secundo quia pars naturaliter inclinatur ad totum, aquæ autem omnes sunt veluti partes Oceani. Tertio quia omnia ad suam sphæram properant naturali motu. Oceanus autem se habet vt sphæra aquæ.

Quinto quæritur An motus aquæ fluuiorum per circulum, vel aliam figuram currentium sit aquæ naturalis, cum ipsa per lineam rectam habeat motum ad centrum.

Respondetur, quod est naturalis, etsi minus quam motus per lineam rectam. Prout enim cõtingit illam inuenire declinationem ita currit, & eo magis, quod vna pars aliam semper impellit, si licet dare partes in aqua vnita, cum sit corpus homogeneum, sunt enim virtute.

Sexto quæritur. Cur aqua paulatim hausta melius extinguat sitim, quam si celeriter bibatur, & ita de vino.

Respondetur, quod aqua, vinum, & alia liquida subito sumpta non transeunt, palarum ipsum totum humectando, & bene, sicut etiam facit aqua furtiue currens per agrum, quæ solum superiorem superficiem penetrat. Lente autem sumpta, irrorat, madefacit, penetrat, & gustum facit.

Septimo quæritur. Cur melius, & facilius fiat natatio in aqua marina, quam fluuiali.

Respondetur esse. Primo, quia marina quiescit, & fluuialis cum impetu currit, vnde vires frangit. Secundo, quia marina est calidior, & ideo minus debilitans vires. Tertio, quia est crassior, vnde magis corpus sustentat, quam fluuialis.

Octauo quæritur. Cur aqua, & oleum de facili frigore congelantur, non sic acetum, vel vinum.

Respondetur, quod vinum est multum calidum, vnde nisi sit lymphatum non durescit. Ita acetum est tenuissimarum partium, vnde concretionem respuit. Aqua vero est frigida, & ideo ad gelu apta. Oleum vero est temperate calidum, vnde illud temperamentum vincitur a fortiori externo sub aere multum frigido, & est densum, vnde durescit.

Nono quæritur. Cur aqua frigida æstuantem quandoque interficiat.

Huic dicimus, quod cum in æstuante pori sint aperti, & spiritus vitales ardentes, sentiendo suum contrarium potentius succumbunt, & deficiunt.

Decimo quæritur, cur aquæ more m[illegible] putrescant. Huic etiam diximus prouenire, quia motus impedit externum calorem ne radicetur permanenter in re ipsa, & sic illum corrumpat, vt diximus in secunda parte.

QVÆSTIO XLI

An aliquæ regulæ possint perscribi pro nauigatione aquæ.

Videtur quod non. Nam regula debet esse de re certa. Sed nihil instabilius, & mobilius aqua, & mari. Ergo male possunt aliquæ regulæ statui pro nauigatione.

Quoniam non intendo hic agere de nauigatione, sed solum de sciendis a nautis, ideo multis omissis dico peritum nautam debere omnia [illegible] scire.

Primum debet esse philosophus naturalis Meteorologicus, quia non debet ignorare naturas ventorum, loca a quibus perflent, effectus quos faciunt, & in hoc, & in illo mari, quantum soleant durare, &c. de quibus nos supra dedimus signa, & indicia.

Secundo. Debet esse Cosmographus sciendo littora, portus, loca maritima per quæ transit, & ad quæ vadit. Hoc autem obtinere poterit, libros voluendo, & tabulas veras, & rectas Cosmographiæ inspiciendo, ab antiquis nautis, & expertis sciscitando, & secum peritum in hac parte ducendo.

Tertio Debet esse Astrologus, sciendo distantias ciuitatum, longitudinem, meridianum, altitudinem poli, irregularitatem temporum, dierum, & noctium. Habebitque semper oculum ad Astrolabium, quadrantem Astronomicum, & Geometricum, per quæ sciet altitudinem poli.

Quarto erit peritus in charta nauigatoria, aspiciendo a quo loco discedit, per quæ transibit, ad quæ pe[illegible] quando opus erit ei supra ventum nauigare, quando [illegible] vento. Quot milliaria conficiat nauis cum tali vento. Vbi sint scopuli, syrtes, & alia pericula, & in summa omnia necessaria perquiret, sciendo, quod qui nauigat mare, narrat pericula eius.

Ad argumentum dicitur, quod regulæ generales sunt certæ physicæ, id est, vt in pluribus, non vero particulares, & Mathematicæ, quia contingit singularia variari, & vniuersalia permanere.

TRACTATVS QVARTVS.

DE SPECTANTIBVS AD *elementum Terræ.*

HÆc pars præcipua est, multa scitu digna postulans, & nobis familiatior, & ideo magna diligentia absoluenda.

Primo autem tractabimus de spectantibus ad eam in vniuersali, deinde descendemus ad multa particularia.

QVÆSTIO XLII

Vtrum terra sit in medio mundi constituta.

VIdetur quod non. Nam si terra esset in medio mundi idem esset centrum magnitudinis, & grauitatis eius. Sed hoc est falsum. Ergo non potest esse in medio mundi. Maior probatur, quia cum partes æquales æqualiter currant ad centrum, & sic illud grauent, necesse est, in terra idem esse centrum grauitatis, & magnitudinis. Minor probatur.

Primo. Quia terra in quibusdam partibus est densior, & grauior, & in aliis porosior, & leuior.

Secundo. Quia cum terra, & aqua faciant vnum globum, necesse est, vt partes terræ, quæ sunt supra aquas, magis distent a centro, quam illæ quæ sunt aquis coopertæ, cum iam sint grauiores, & ex aqua, & ex priuatione radiorum solis, exsiccantis magis, vel minus.

Pro explicatione, & resolutione præsentis difficultatis. Primo notandum venit, quod DD. triplex centrum distinguunt. Primum vocant centrum vniuersi, id est, illud punctum ex quo intelligimus exire lineas ad circumferentiam primi mobilis æqualiter, & æquales. Secundum dicunt grauitatis, quod intelligitur stare in medio vnius lineæ rectæ, & diuidere corpus in partes æquales in grauitate. Tertium dicunt magnitudinis, scilicet, punctum stans in medio lineæ rectæ, diuidens corpus in duas magnitudines æquales. Distinguuntur autem ista centra in corpore non æque graui, vnde

Secundo notandum venit, quod vel corpus est æqualiter graue in omnibus suis partibus, vt verbi gratia, est lapis densus, corpus oblicurare plumbi, &c. Vel non est æqualiter graue in omnibus suis partibus, vt est sphæra, ex vna parte lignea, & ex alia plumbea. Nam centrum grauitatis, id est, medium grauitatis erit in plumbo, vt in patte grauiori. De centro ergo vniuersi nulla fere est difficultas, quod sit in medio vniuersi, vt probabimus infra. Nec [illegible] magna est difficultas de centro grauitatis, scilicet quod centrum mundi sit centrum terræ. Difficultatem maiorem facit solum tertium centrum, scilicet an [illegible] pro vno, eodemque centro habeat centrum grauitatis, id est, centrum mundi, adeo vt [illegible] quod est medium in toto corpore terræ, a quo [illegible] guntur deduci lineæ ad circumferentiam primi [illegible] æquales, quod dicitur centrum vniuersi, & gr[illegible] catur etiam centrum magnitudinis, id est, [illegible] dio, æqualiter ad omnes partes terræ.

Tertio ergo notandum venit, quod circa [illegible] difficultatem sunt tres opiniones. Prima neg[illegible] centrum magnitudinis, & grauitatis, vnde te[illegible] trum magnitudinis esse parum supra centrum [illegible] dicitur centrum grauitatis, & vniuersi. Rati[illegible] positæ sunt in initio quæstionis.

Secunda sententia est Fernelii in sua C[illegible] Lib. 3. cap. 1. & quorundam aliorum dicent[illegible] centrum in terra, quod dicitur vniuersi a[illegible] uitatis, & magnitudinis. Probant suam [illegible] mo. Quod terræ congruit non est negandum [illegible] sua creatione fuisse datum, cum omnia sua [illegible] rit perfecta. Sed maxime terræ congruit, vt habeat [illegible] punctum pro centro vniuersi, grauitatis, & magnitudinis, neque in ea dentur plura centra. Hoc [illegible] ea multiplicationem indiuisibilitatis, & [illegible] magnam conformitatem. Ergo dicendum venit, [illegible] vnum punctum teneat pro omnibus centris. Secundo. Quia mirabilis est terræ, & aquæ permixtio, nam et [illegible] terra sint maria, in mari sunt etiam insulæ, ita vt si in vna parte deficit, in alia supplet.

Tertia sententia est Conimbr. 2. de cœlo c. 14. quæst. [illegible] & Ruuio 2. de cœlo quæst. 2. distinguentium, quod idem sit centrum grauitatis, & magnitudinis in terra potest dupliciter intelligi. Primo Mathematice, id est, perfecte, ita vt dicamus terram vndequaque circumcirca esse rotundam & circularem. Secundo Physice & secundum quantam latitudinem, prout potest conuenire corpori habenti eleuationes, & depressiones, valles, & montes. Tunc dicunt primo modo terram non esse circularem, & rotundam, & consequenter non habere idem punctum quasi indiuisibile pro centro magnitudinis, & grauitatis. Secundo modo vtique. Probant Primum, quia in terra non potest dari centrum magnitudinis æquale, cum in vallibus sit depressa, & in montibus alta, minus enim distant a centro mundi, & grauitatis imæ valles, quam alii montes, vt constat.

Probant etiam secundum, quia considerando tantam molem terræ simul, & comparando montes, & valles ad centrum eius, quod stat in medio fere nihil est eleuatio montium, & depressio vallium. Et si Oc[illegible] longum multum trahatur, in profundum [illegible] cedit, vt supra diximus.

Mea autem sententia est, quod terra potest d[illegible] inspici. Primo in exteriori superficie, prout [illegible] tener ima vallium, & alta montium. Secun[illegible] r puncto considerando eius centrum [illegible] spicit hanc, vel illam partem, [illegible] ab [illegible] deductis ad circumfer[illegible] ræ. Potest enim esse vt [illegible] quæ ratio [illegible]

qua parte videantur aliquæ partes adinuicem comparatæ inæqualiter se habere, quæ tamen nihil faciunt ad continuatam imaginariam superficiem æqualem eiusdem sphæræ. Considero ergo terram, & aquam vnum globum efficere, & quod quamuis partes terræ sint interruptæ, & inæquales, tamen circumferentia aquæ, quam teneo esse supra terram est æqualis, & æque rotunda, cum vndique per Oceanum terram circundet: & sic dico habere æqualitatem in magnitudine, & in grauitate, cum diuidimus simul adunari aqua, & terra, & habita consideratione illorum æqualiter premere ad centrum. His stantibus sunt conclusiones Prima conclusio est. Terra in medio vniuersi sita est, æqualiterque distat ab Ortu solis, & occasu, polo arctico, & antarctico. Probatur primo ex Ptolomæo in suo Almagesto sic. Visio æqualis, ostendit visum esse in æquali distantia, aliter si maius, vel minus videretur, signum esset magis minusve distare. At Stellæ in eadem magnitudine, & proportione videntur dum in Oriente surgunt, sicut dum in Occidente cadunt, & insuper cognoscimus tot horas, & minuta habere solem ab Oriente ad meridiem, sicut habet a meridie ad occasum. Probatur etiam æqualis distantia respectu Polorum, quia dum Sol est in æquinoctiis Arietis, & Libræ, videmus quod eadem mensura, & directione lineæ mittit vmbram corporis ad occidentem in mane, sicut facit ad Orientem in sero, & hoc solum euenit illo tempore.

Tertio probatur ab Auerroe 2. de cœlo sic. Certum est Eclipses fieri per interpositionem vmbræ terræ inter Solem & Lunam, & hoc tantum in plenilunio, quando Sol, & Luna sunt in oppositione. At hoc fieri non posset nisi terra esset in medio mundi. Nam, & videmus vmbram terræ in Luna tunc apparere æqualem, & obscurari propter terram intermediam. Ergo dicendum venit, quod sit in medio mundi.

Tertio probatur ratione Arist. 2. cœli tex. 100. sic. Corpora grauia æqualiter deorsum descendunt, & circumcirca medium seu centrum se conglobant, vt videmus in cumulo frumenti, arenæ, &c. Non enim feruntur secundum lineas parallelas, sed ad centrum se per circulum reducunt circumcirca. At terra est grauissima. Ergo æqualiter se stringit, colligit, & conglobat ad medium, & sic medium terræ manet medium vniuersi.

Secunda conclusio est. Centrum vniuersi est centrum grauitatis. Probatur. Quia propter grauitatem partium se in centro adunantium consurgit æqualis distantia ad circumferentiam primi mobilis, & sic idem fit centrum vniuersi & grauitatis.

Tertia conclusio est. Idem est centrum vniuersi, grauitatis, & magnitudinis, habita ratione ad circumferentiam aquæ æqualiter terram girantis. Probatur primo. Perfecta figura elementis tribuenda est per Arist. de cœlo. At talis est terra, est enim elementum a Deo perfecte creatum. Ergo putandum venit, quod habeat æqualem circumferentiam, &c. Vide etiam rationes pro secunda opinione.

Ad primum dicimus quod currit considerando partes terræ seorsum, non vt proportionem habent cum toto in centro. Potest enim esse quod in Septentrione altiores sint montes, quam in meridie, sed potest etiam esse vt magis sit obstricta terra in Meridie, & magis aquis grauitantibus cooperta, quam pars Septentrionalis. Inspiciendæ ergo sunt partes, vt cum aqua vnum globum grauitantem faciunt, & sic ad centrum currunt, & ita diuidicabimus idem esse centrum, & magnitudinis, & grauitatis, & ita cessabunt alia argumenta.

QVÆSTIO XLIII.

An terra, & aqua faciant vnum globum.

Videtur quod non. Quia habemus ex sacra genesi dixisse Deum. Congregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida. Alius igitur est locus terræ, & alius aquæ Sed conglobata intelliguntur habere vnum locum, id est, vnam superficiem tegentem. Ergo dicendum venit, quod aqua, & terra non sint adinuicem conglobata.

Secundo. Terra, & aqua sunt difformes in grauitate, quia terra est grauior aqua, vnde eam expellet a centro suo, sicut non potest esse idem centrum sphæræ ex parte ligneę, & ex parte æreę, nam centrum lignea est in ligno, & æreæ in ære. Ergo aqua, & terra non possunt esse conglobata, & idem centrum habere.

Tertio. De ratione centri est, quod tangatur ab his quorum dicitur centrum, quia ab eo deducuntur lineæ ad circumferentiam. At aqua non tangit centrum terræ. Ergo non habet illud commune cum terra.

Respondeo quod aqua, & terra habeant idem centrum, dupliciter intelligi potest. Primo materialiter, & formaliter, ita vt illud punctum quod intelligitur esse vt centrum in medio terræ, dicatur esse centrum materiale etiam aquæ, sicut & terræ & formaliter, quia ab eo habent aqua, & terra stabilitatem, & firmitatem. Secundo formaliter, id est, quo ad stabilitatem, sed non materialiter, quo ad contactum. Primo modo non intelligimus, quia terræ damus suum centrum in medio eius, quod dicitur centrum vniuersi grauitatis, & magnitudinis terræ. Aquæ vero pro centro assignamus terram ipsam, circa quam voluitur, & sustentatur ne fluat. Secundo ergo modo intelligimus terram, & aquam esse adinuicem conglobata, vt fere vnum globum constituant.

Secundo ergo notandum venit, quod elementum magis graue fertur pro centro elemento graui quidem, sed minus. Vnde est, quod quamuis aer circundet aquam, tamen dicitur facere vnum globum cum ea, quia [illegible] ab ea in motu, cum sursum tendat aqua vero deorsum. Terra ergo suum habet centrum materiale physice, & formale, quia ei innititur. At aqua non habet suum centrum intra se, sed pro centro tenet terram, quoniam circa est minus grauis, & tamen cum ea conglobatur, & quasi per continuationem vnum efficitur. Nec [illegible] aquæ [illegible] deorsum continetur a sicca [illegible] terræ

Conclu-

Conclusio ergò est. Terra & aqua faciunt vnum globum. Probatur. Quæ vna superficie mensurantur, vnum globum efficere videntur. At aqua & terra vna superficie conuexa mensurantur, cum continuentur ad inuicem. Ergo faciunt vnum globum.

Ad primum dicimus, quod aqua & terra bifariam considerari possunt. primo, vt sunt elementa, & naturæ quædam in genere distinctæ entis, & sic alius est locus aquæ, & alius terræ, vnde aqua est circa terram. Secundo vt se habent, vt continens, & contentum, eo modo quo superficies ambiens corpus dicitur eius locus, & vnum facere cum eo, & sic se habent per modum vnius globi, & continentis, & contenti.

Ad secundum dicimus, quod non est contra nos, qui tenemus aquam esse superiorem terra, & eam vndique circumdare. Sic enim non est vnum centrum aquæ, & terræ, sed terra inferior [illegible] aquæ pro centro, & per hoc patet ad tertium.

QVÆSTIO XLIV.

Vtrum aqua sit superior terra.

Videtur quod non. Primo. Deus administrat omnia quæ creauit, ait D. August. 7. de ciuitate Dei c. 30. vt ipsa proprios motus exercere & agere sinat. At aqua, cum sit grauis proprio motu, deorsum tendit. Ergo si esset supra terram, eam totam cooperiret. Neque recurrendum est ad miracula, faciendo Deum semper miraculosè detinere aquam sursum.

Secundo. Nec obstat quod aqua sit rotundæ figuræ, & se intra globum suum contineat, ne fluat super terram. Nam totum pondus aquæ illam fluere faceret, sicut si vni guttæ aquæ conglobatæ addantur duæ aliæ, illa fluit deorsum.

Tertio. Si aqua maris esset terra altior, & Oceanus tota terra, ita vt globus aquæ interfecaret globum terræ, nullæ essent in mari insulæ, nullæ salebræ, aut vadosa loca, quia omnia [illegible] obtueret, altior aqua.

Quarto. Si [illegible] esset terra altior, cum nauis altum mare p[illegible]t, ta[illegible]us moueretur [illegible] quam cum ad portum descen[illegible]t. At hoc experientiæ aduersatur, celerius enim mo[illegible] dum e portu soluit, quam dum in portum venit, [illegible]. Ergo dicendum venit, quod terra non sit mari inferior.

Quinto. Referunt L[illegible] in nouam Hispaniam nauigantes, quod post [illegible] per quindecim gradus progressi sunt, tardius vna hora vident ortum, & occasum Solis, a Lusitanis [illegible] incolentibus. At hoc non posset esse si ma[illegible] altius esset, nam prius appareret nauigantibus, sicut qui habitant in montibus, vel locis sublimioribus vident ortum Solis citius, & tardius eius oc[illegible].

Sexto. Terra & a[illegible] sunt ad inuicem conglobata, & vnam [illegible], vt ostendit Eclipsis Lunæ vna [illegible] Luna [illegible] tegente. Ergo cum hæc sit vmbra terræ, dicendum venit aquam [illegible] esse.

Septimo. Hoc idem videtur ann[illegible] dixit Dauid. Quod terram funda[illegible] & super flumina præparauit eam. Psalm. 23. Et [illegible] Qui firmauit terram super aquas. Et P[illegible] trant mare dicuntur descendere ibi. Q[illegible] mare in nauibus. Et Psalm. 32. Con[illegible] te aquas maris, id est in cauitatibus terræ. E[illegible] 28 dicit Deum circumdedisse mare terminis [illegible] O[illegible] & vectibus, quæ nequeunt intelligi nisi de [illegible] eleuatione.

Octauo. Flumina currunt ad mare, & a[illegible] Ergo necesse est mare esse inferius im[illegible] ium.

Nono. Si aquæ essent supra terra, [illegible] f[illegible] u[illegible]m, cum tunc sufficeret aperire ostia [illegible] & [illegible] illum fluere super terram, & tamen non dicitur [illegible] supra montes, nisi ex pluuiis.

Circa præsentem difficultatem duas inuenio [illegible] nes. Prima negat aquam esse terra superiorem, v[illegible] terram aquæ eminere. Hanc tecceperunt D. D. Au[illegible] nus Psal. 135. Damascenus lib. 2. fidei orthod. cap. 9. C[illegible] sost. hom. 9. ad populum Antiochen. in Æ[illegible]us [illegible] xam. cap. 2. Caiet. & Honcala ad caput 1. G[illegible] tarenus lib. 2. de elementis. Clauius ad cap[illegible] Sphæræ Io. de sacro Bosco. Conimb. 2. C[illegible]. cap. 8. q. 4. R[illegible] 3. lib. 3. & Molina p. p. D. Thom. de [illegible] Omnes enim hi vnanimi consensu aquam t[illegible] rem constituunt.

Secunda sententia statuit terram esse [illegible] & infimum elementum, & supra terram esse aquam, & supra aquam aerem, & supra aerem ignem. Hanc docent D. D. Basilius hom. 4. Hexam. & Thom. [illegible] 9. art. 1. Burgensis, & Catharinus ad caput Genes. M. Tullius de natura Deorum, & alii plures.

Secundo igitur considerandum [illegible] quanto aliquid est grauius, tanto m[illegible]sum, quia talis est conditio grau[illegible] [illegible] supra minus graue, sed bene minus graue supra magis graue, sicut magis leue, vt est ignis respectu aeris, supra aerem ascendit. C[illegible] igitur terra sit aqua grauior, compactior, & immo[illegible] merito videtur ei attribuenda [illegible] centri respectu aquæ, non vt vnum centrum co[illegible] habeant physice, sed quia ipsa cohibet aquam, & retinet, sicut facit centrum.

Tertio. Notandum venit quod [illegible] Oceano totam terram [illegible] [illegible] hoc [illegible] mari in tali, & tali loco [illegible] & [illegible] partem terræ comparato. Non enim lo[illegible] vel illa aqua dum dicimus eam esse [illegible] hoc enim perspicue cernitur [illegible] est aerem superficiem terræ [illegible] & [illegible] terræ morantem, supra [illegible] Lo[illegible] terra & aqua, vt [illegible] determ[illegible] tinent, & inter [illegible]

& sic dicimus sphæram aquæ eleuari supra sphæram terræ, aliter non curreret supra terram, sicut nec magis graue currit supra minus graue vnde terra constituitur imum, & infimum elementum, magis materiale, & fœculentũ, nam quanto aliquid altius tendit, tanto tenuior, subtilior, purior, & spiritualior efficitur.

Conclusio ergo est. Aquæ sphæra est eleuata sua natura supra sphæram terræ. Probatur primo ex sacris literis. Nam dixit Deus tertia die. Congregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida. Quæro ergo. Vel dum aquæ creatæ sunt super terram, creatæ sunt in statu suo naturali, aut violento. Nec secundum, quia creatio fuit terminatio ad rem in sua natura constitutam, & consideratam. Si primum. Ergo eis conuenit naturaliter esse supra terram. Confirmatur. Quia scriptura annuit quod dum dixit Deus. Congregentur aquæ &c. non voluerit tunc aquam ad suam naturalitatem deducere, sed potius voluerit vti suo imperio. Ergo ex sua natura conuenit ei supra terram stare.

Nec valet respondere, quod per locum vnum intellexerit Deus cauernas terræ, id est congregentur in cauernis terræ. Nam secundum communem expositionem per locum aquæ intelligitur mare Oceanum, quod dicitur elementum aquæ. Hoc autem mare non est conclusum in cauernis terræ, nisi per partes aliquas. Non enim Oceanus est ab aquis cauernalibus, sed illæ ab Oceano. Item dicitur Psalm.103. Abyssus sicut vestimentum eius, id est terræ, vestis autem supra rem vestitam est. Et supra montes stabunt aquæ. Nec valet dicere hoc esse dictum de aquis diluuii, vel creationis, quia subdit infra. Terminum posuisti quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram, quasi diceret velit, supra montes statent aquæ, nisi tu eis posuisses terminum, iuxta illud Iob. Et dixi vsque huc venies, & non præteribis, & ibi confringes tumentes fluctus tuos, & Hierem. 5. Me non timeris, qui posui arenam terminos mari, & sic alias similes auctoritates habemus.

Secundo probatur experientiis certis. Nam si nautæ in littore ponant lignum, eleuati in mari, a superficie aquæ inspiciendo, illud signum non vident, nec littus, & consurgentes prospiciunt aquam intra littus, & oculum ipsorum in altum conglobatam. Ita videmus guttam aquæ supra solidam terram cadentem in medio se eleuare, supra superficiem illius terræ cui inhæret. Et facilius aqua salit in summitate montium, & ab illis erumpit, quam possit aliqua pars terræ per virtutem Solis supra aquam eleuati, per modum permanentis. Et ampliora flumina a mari exeunt, & per subterraneos meatus sub terra mergunt, & tandem è terra emergunt, quia eorum natura est eleuari si non obsit impedimentum supra terram, vnde nisi facta fuissent eis vasa profunda, totam superficiem terræ iterum cooperirent, sicut fit quando redundant. Dicere autem sensum falli, vt dicunt Conimbric. dum oculus eleuatus in mari inspicit signum relictum in littore quasi inferius, quia terra ob suam nigredinem causat depressionem visionis respectu obiecti, quia nigra videntur ima. Hoc inquam nihil est, quia nec signum videtur.

Ad singulare de fluminibus tres sunt responsiones. Prima S. D. 2. d.14. q. 1 art. 1. ad 4. quod sursum trahuntur è mari virtute corporum cœlestium; vnde concludunt eis hoc non conuenire ex sua natura. Secunda Rubii, quod ille motus non est æquæ naturalis, sed prouenit, quia partes aquæ anteriores effectæ sunt subtiliores, & dulciores meatibus terræ per quos transierunt, & quasi in eis decolatæ sunt, vnde succedendo illis grossiores, impellunt has ad exeundum, & ipsæ succedunt iactæ ab aliis ipsis grauioribus, & sic successiue. Tertia est Parisiensium, Molinæ, & videtur Arist. 1. Meteor. cap. 13. scil. quod flumen, & fontes non habent ortum à mari, sed ex aere incluso in visceribus terræ, qui in loco frigido existens conuertitur successiue in aquam.

Sed hæc responsio est contra scripturam dicentem. A mari exire flumina, & ad mare redire. Secundo, quia claris experientiis supra deduximus flumina quædam a mari venire. Tertio quia, etsi aer faciat ad aquam, non tamen in tanta quantitate, vt conseruet tot ingentia flumina perenniter.

Nec secunda aliquid valet, quia si ille motus esset præter naturam non duraret, corrumperet aquas, &c. Nec saluat quare tota aqua cum omnibus suis partibus tendat ad sursum immediate, & dispositiue, si non habet ad locum sursum inclinationem. Prima autem est vera, & concludit propositum nostrum, scilicet quod cœli sursum trahunt aquas subterraneas, vt propriam naturam teneant scilicet, vt stent supra terram.

Tertio. Naturaliter minus leue vendicat sibi locum supra magis graue, per Arist. 1. Cœli. At aqua est leuior terra. Ergo debet supra eam stare. Respondet Rubio naturale esse minus graui, vt sustentetur a magis graui, non vero esse supra ipsum, cum & super puteos sit solus aer, & maxime facta congregatione aquarum in locum vnum tertia die.

Sed hæc responsio fuga est. Nam sustentans aliud sub eo est, vt fundamentum sub tecto, & pariete. Si ergo terra sustentat aquam sub ea erit. Secundo quia non intuetur aquam vt dicit elementum in s. a sphæra, sed hanc, vel illam, terræ permixtam. Tertio, quia illa congregatio facta est non a natura aquæ declinante sub terra, sed à Deo aquam reducente in mari.

Ad primum in contrarium diximus supra aquam non descendere. Primo quia Deus sic voluit. Secundo quia siccitate terræ & arenæ coercetur, quasi eam expellat intra se ipsam, ex quadam occulta qualitate ei data a Deo. Tertio. Quia se redigit in figuram orbicularem vnde non fluit, sicut videmus in gutta aquæ supra lapidem cadente. Quarto, quia in sua sphæra non est grauis, dum pro termino habet magis graue, remoto autem eo descendit, quia nihil ante se habet ea grauius. Vnde hoc non fuit miraculum nisi quo ad locum, non quo ad superioritatem.

Ad secundum dicimus, quod dum aqua est conglo-

bat non fluit, niſi ei ſuperueniat grauius, modo aquis Oceani ingentibus,nil aduenit grauius.

Ad tertium dicitur, quod in aliquibus locis probat aquam eſſe inferiorem terra, ſed non in alto Oceano. Secundo dicitur melius,quod prope terram aqua declinat, & in medio in orbem ſe eleuat,vnde nihil officit, vt poſſint in mari eſſe inſulæ,&c.

Ad quartum dicendum, quod nauis (vt nautæ mihi dixerunt) maiori impetu ſi non adſint venti in portum deſcendit, quam aſcendat. At ſi venti ſint, facilius & promptius exit,quia venti flant e terra.

Ad quintum dicimus ideo nauigantibus in Orientem tardius Solem oriri in mari. Primo, quia vadunt ad altum mare magis in medio ſe erigens, vnde reſpectu eius ſunt veluti in valle habente ante ſe montem, quod non accidit ſtantibus in terra,vnde in altiori parte maris hoc eis non eueniet, aliter ſi per 15. gradus ſemper verſus Orientem procedendo perderent vnam horam,deuenirent ad minimum diem, quod falſum eſſe deprehendunt. Secundo prouenit, quia Orientaliores ſicut prius vident ſolem, & habent diem, [illegible]ius etiam eis apparet nox, vnde Eclipſis, quæ prima hora noctis apud nos eſt Lunæ, accidit tertia hora noctis nobis Orientalioribus, quia diem per duas horas ante nos habuerunt. Si igitur Luſitani terram incolentes vna hora citius vident Solis ortum nautis in mari eleuatis per 15. gradus, quomodo citius vna hora videbunt etiam occaſum,ſi eis ſunt altiores? Nam ſupra montes ſtantes citius in mane,& tardius inferò vident Solem. Vnde dicitur, quod videbunt nautæ Orientaliores citius ortum Solis, & occaſum.

Ad ſextum dicimus [illegible] eſſe vnam [illegible] terræ, & aquæ, [illegible] terræ, [illegible] aquæ,vnitæ tamen.

Ad ſeptimum dicitur, quod authoritates adductæ valent de aquis ſubterraneis,non Oceani. Vel huius,& alterius loci, non in Oceano. Vel in littore, non in alto mari,vt explicuimus ſupra.

Ad octauum dicitur, quod flumina currunt in mari in extremo, vbi eſt inferius terra, ſed redundat, & exit in virtute ſuperioris eius partis orbicularis, in alto mari exiſtentis.

Ad nonum dicimus diluuium aquarum è cœlo fuiſſe neceſſarium,quia aquæ maris erant in figura circulari in mari coercitæ, non grauitantes, vnde naturaliter non debebant fluere. Fluxerunt autem & ipſæ aquis pluuialibus auctæ.

QVÆSTIO XLV

Vtrum terra ſit immobilis.

Videtur quod non. Primo. Nam [illegible] arguit maiorem perfectionem, quam mobilitas, vnde [illegible] & Angeli [illegible]tuntur [illegible]biles, & ſtabiles, non ſic [illegible]. Sed [illegible] eſt nobilior terra, ergo dicendum [illegible] terra mo[illegible]eatur in epicicle Lunæ mobili, & Sol [illegible] in centro [illegible], vt tenuit Copernicus.

Secundo.Id quod eſt melius Soli attribuendum [illegible], & non terræ. Sed melius eſt,quod contentum, [illegible] ra moueatur, quam continens,id eſt cœlum So[illegible] Sol eſt immobilis,terra mobilis.

Tertio. Inæqualitas diſtantiæ planetarum a terra arguit inæqualitatem motus terræ nunc magis, & [illegible] minus diſtantis. At experientia docet Plan[illegible] veſpertino eſſe terræ proximiores, quam in ortu [illegible]tino, vel occaſu veſpertino, nam in ortu veſpertino [illegible] opponuntur, & terra media eſt inter Solem [illegible] netas, in ortu vero maturino, & occaſu veſ[illegible] Solem feruntur, & ideo minus diſtant. Ergo [illegible] eſt terram moueri, & Solem ſtare.

Quarto. Si terra eſſet immobilis in medio vniuerſi, ſtellæ errantes non eſſent quandoque ei propinquiores, & aliquando remotiores, cum ſemper eſſet in [illegible]. At hoc falſum cernitur, quia quandoque magis diſtant, & aliquando minus. Ergo,&c.

Quinto.Arguitur ex proportione diſtantiarum re[illegible]ra inter nos,& aſtra, ſeu ex craſſitie ſphærarum. Na[illegible]cunt Aſtronomi Lunæ craſſitiem eſſe 21. Semidiametrorum Mercurii 1[illegible]3. Veneris 933. Solis 44. Martis [illegible] &c Cum igitur Sol lucis pater ſit,& influentiæ præc[illegible] fons, videtur inconueniens ei attribuendum [illegible] exiguum cœlum, quod inconueniens tollitur eo p[illegible] in medio vniuerſi, & terram circa ipſum circun[illegible], nam ſic craſſities planetarum bene po[illegible] habe[illegible] ratione ſitus, & loci, ita vt Venus, & Mercurius, & habeant maiorem craſſitiem Sole: minorem vero Luna ſumpta ſimul cum terra, & orbe elementari.

Sexto. Sol creatus fuit vt lumen ſuum diffunderet per omnia corpora, & loca. At ſic melius hoc peragit ſtando in medio vniuerſi immobilis, diffundendo lumen in omnia prout ad ipſum mouentur. Ergo [illegible] immobi[illegible], & terra mobilis.

Pro reſolutione huius quæſtionis. Primo notandum venit, quod circa mobilitatem, vel immobilitatem terræ plures fuerunt dicendi modi, vt videre licet apud Plutarchum 3. de placitis cap [illegible] & [illegible] Albertum Magnum 2. cœli tract. Conimb 2. de cœlo [illegible] 14 q.5. &c. Niceas ergo Syracuſanus tenuit terram volui in circulum ſumma celeritate. Et Philolaus pythagoricus cuius viſendi gratia Plato Italiam petiit, terram inter aſtra errantia [illegible]numerauit. Et Ariſtarchus Lamius Ptolomæo 4[illegible] annis antiquior, poſuit terram extra centrum mundi mobilem. Thales quoque eam cenſuit more nauigii ſupra aquam ſuſtentatam vehi,& aquarum mobilitate fluctuare [illegible] dum tremit per terræmotum. Heraclides [illegible] & Elephantus pythagoreus dixit volui ab O[illegible] Occidentem, tanquam rotam circa ſuum ce[illegible]. Et Democritus autumauit terram prius fuiſſe [illegible], & mobilem,& deinde addenſatam perſtitiſſe.

Sed & Copernicus tenuit Solem ſtare in [illegible] di immobilem, & terram in epicyclo Lunæ [illegible] eo moueri, ſic enim ſtando Sol in medio [illegible] melius lumen ſuum impertitur.

Opposita sententia, scilicet, terram esse immobilem, omniaque astra duplici motu moueri, scilicet, motu rapto qui est motus primi mobilis, & proprio, est communiter inter philosophos, & veros Astrologos recepta, vnde in eius fauorem pouimus conclusionem. Conclusio est Terra est immobilis, in centro vniuersi constituta, Sol vero & alia astra mouentur. Probatur primo ex sacris litteris. Nam Ecclesiast. 1. dicitur. Terra autem in æternum stat, oritur Sol, & occidit, & ad locum suum reuertitur, ibique renascens girat per meridiem. Et de eodem Sole, dicitur Psalm. 12. Exultauit vt gigas ad currendam viam. Et de terra habetur Psal. 74. Ego confirmaui columnas eius. Iob 26. Qui apprehendit terram super nihilum, & Psal. 92. Firmauit orbem terræ qui non commouebitur, & Psal. 103 Fundasti terram supra stabilitatem suam, non inclinabitur in seculum seculi. Et Paralyp. 16. Deus fundauit orbem immobilem.

Sed respondent aduersarii verba scripturæ esse interpretanda non secundum sonum verborum, sed solum secundum captum hominum, qui iudicant cœlos moueri & terram quiescere. Secundo dicunt esse intelligenda comparatiue, id est, quod terra minus mouetur, quam alia elementa, quæ magis fluunt, & perturbantur. Tertio quod terra dicitur immobilis respectu centri, quia centrum stat immobile, & colligit omnes partes eius per addensationem ad ipsum.

Sed omnes istæ responsiones scripturam extorquent, & interpretationem. Nam communis consensus patrum facit argumentum de fide, in rebus fidei. At nullus est sanctorum patrum, qui loca allegata non interpretetur de vero motu astrorum, & vera quiete terræ. Ergo non est ab hac sententia nisi temere recedendum Secundo. Quia dum scripturæ referunt astra moueri, & terram quiescere, adducunt etiam causam scil. ad illuminandum, influendum in astris, & ad repræsentandam Dei stabilitatem in terra, vnde non est se accommodate captui rudium, sed docere de naturis rerum. Tertio, quia verba absoluta non sunt respectiue intelligenda, nisi quando absolute dicerent imperfectionem, vel inuoluerent repugnantiam, quo d non est in præsenti materia. Quarto, quia Iosue orauit vt Sol staret, & Ezechias vt retrocederet, Ezechias autem erat expertus artis Astronomiæ, & Iosue hoc fecit dictante Spiritu sancto.

Secundo. Si mouetur, vel motu circulari, vel recto mouetur, quia vni simplici corpori conuenit tantum vnus motus simplex, per Aristo. primo cœli. At terra non potest moueri motu recto, quia sic ascenderet, & descenderet Nec circulari Primo quia sic experiremur singulis horis mutare distantiam ad Polos, si moueretur a Septentrione ad meridiem, & qui in vna hora viderent arcticum, in alia viderent antarcticum. Et eadem pars terræ in vna hora esset frigida in arcticum, & alia calida in Antarcticum. Nec motu circulari ab ortu in occasum, vel occasu in ortum. Nam sic singulis noctibus diuerso tempore eædem stellæ orirentur, & occiderent, nec esset certa hora eclipsis in hoc, vel illo loco, quia planetarum, & syderum aspectus pro hemisphærio rum diuersitate variarentur. vnde si terra moueretur, incolæ eius perenniter eius hemisphæria commutarent.

Respondent contrarii primo ad maiorem, quod corpus simplex secundum formam, & qualitates vno tantum motu mouetur, modo etsi terra sit corpus simplex secundum formam, non tamen secundum qualitates, vnde vt est grauis mouetur deorsum, & vt circularis in girum. Secundo dicunt ad minorem, quod dum terra mouetur secum rapit aerem, sicut facit cometa dum in circulum mouetur, & ita non variatur situs, qualitas aeris, &c.

Sed ista leuia sunt. Primum, quia motus adæquatus mobili est tantum secundum vnam qualitatem, Talis autem est, vel circularis, vel rectus, vnde alii motus sunt inadæquati, & partiales. Hinc cœli tantum motu circulari mouentur, & si adæquate duplici motu, scil. ab ortu, in occasum, & e contra. Terram autem non posse moueri, nec recte, nec circulariter diximus. Nec secundum valet, quia data tractatione aeris, cum Sol secundum aduersarios stet immobilis, sequeretur nunc accedendo ad meridiem magnopere calere, sicut accidit habitantibus in illa regione & in alia eiusdem diei maxime frigescere, vt esset terra in Septentrione, & alia plura similia absurda sequerentur.

Tertio. Si moueretur terra, concuterentur ædificia, quia non esset adeo motus suauis, vt non faceret aliquam trepidationem, sicut etiam cernimus in cœlestibus sphæris. Nec sydera nobis semper apparerent in eadem distantia qualibet hora, etiam si per diem viderentur, & multa alia inconuenientia sequerentur, omnibus fere nota.

Secunda conclusio contra aliquos D D. est. Terra nec potest moueri motu trepidationis tota, & regulariter. Probatur. Primo si terra ex se ipsa moueretur motu trepidationis; data maiori causa magis hoc motu moueretur. At hoc est falsum. Nam concitata magis per euros, pondera, pluuias, ac grauissima pondera, non quatitur, sed immota, & inconcussa permanet. Ergo nullo motu potest tota moueri.

Secundo patet experientia terræ motus, in quo etsi videamus aliquas partes concuti proximæ tamen permanent immotæ.

Ad primum autem in contrarium dicimus, quod duplex est motus. Primus dicitur motus communiter, quia tantum significat rem moueri. Secundus dicitur effectiuus, i. mouere se, vel mouere aliud. Primus non arguit perfectionem, sed naturam rei mobilis. Secundus vero arguit hoc modo perfectionem, quod perfectius est mouere, quam moueri, & quiescere, id est, non dependere ab alio in motu, quam dependere. Hoc autem modo Sol est immobilis, id est, agit in inferiora, & non suscipit ab eis actionem.

Ad secundum dicitur, quod moueri ad influendum melius est, quam immobiliter stare ad suscipiendum, vt est casus in Sole, & terra.

Ad tertium negatur minor, est enim deceptio sensus orta ex vaporibus, vt in vniuerso cælesti ostendimus, & per hoc.

Ad quartum patet: quod enim dicimus de fixis affirmamus etiam de planetis, & econtra.

Ad quintum dicimus, quod proportio, & symmetria sæpe admittit varietatem, & interpositionem alicuius minoris, quam sint vel præcedentia, vel subsequentia, vt patet in symmetria musica, vbi ad constituendam perfectam harmoniam sæpe interponuntur semitoni, dieses, & silentia. Vnde ad symmetriam vniuersi potest pertinere, quod Sol sit in quarto loco cum crassitie solum 34. semidiametrorum terræ, & tertio loco sit Venus, quæ sit 933. semidiametrorum terræ in crassitie, & primo loco, Luna, quæ habeat 31. semidiametros, de quibus semidiametris mūdo nō disputamus, sed tantummodo ostendimus non efficere, quod Sol quarto loco sit, & moueatur.

Ad sextum negamus minorem, quia melius Sol illuminat motus inferiora vndequaque, & superiora, cum diuersis aspectibus, & rationibus necessariis ad vicissitudines rerum.

Si quis autem quærat, vnde oriatur immobilitas terræ, & a quo procedat, respondendum venit, quod circa causam immobilitatis terræ fuerunt multæ opiniones. Nam inprimis Thales Milesius dixit terram non ruere, quia ab aqua sustentatur, sicut aqua sustentat nauem. Sed hoc est falsum, quia minus graue non sustentat magis graue, terra autem est grauior aqua.

Democritus, & Anaxagoras dixerunt prouenire, quia terra est latæ figuræ, vnde potest sustentari ab aqua, prout ab ea sustentantur corpora in latitudinem protensa. Sed & hoc non auditur, quia terra non est lata, sed sphæricæ figuræ, & quia cum sit grauissima, super aquam non posset ab ea sustineri.

Xenophanes Colophonus dicebat terrā in infinitum porrigi, ideo ob id non labi. Sed, & hoc erroneum est. Primo, quia tollit figuram sphæricam a terra. Secundo, quia ponit infinitum in actu. Tertio, quia si ex altera parte subtus nos porrigeretur in infinitum, motum cœli impediret. Et quarto, quia compertum est hoc esse falsum, scilicet, quod versus Antipodas habeat infinitatem.

Anaximander Milesius, & nonnulli alii autumabant causam immobilitatis terræ esse, quia æqualiter pendet in medio vniuersi, vnde cum non magis declinet ad vnam partem quam ad aliam, non se mouet, sed suspensa immobilis permanet.

Sed nec hoc sufficit, quia rationem fundamentalem non assignat, cur terra æqua pendeat, nec magis ad vnam partem, quam ad aliam vergat.

Opinio ergo Peripatetica, & vera est, causam huius esse, quia cum terra sit grauis, versus centrum se stringit omni ex parte, & se in rotundum redigit, & in loco maxime a cœlo remoto se conducit, quod est medium mundi. In hoc ergo loco constituta non potest moueri nec sursum, nec deorsum, quia [illegible] descendendo, vel descendendo versus cœlum non maxime ab eo distaret, & ad medium vniuersi descenderet. Et hoc est quod Psalmista [illegible] cuit dicendo Psal. 103. Fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in sæculum sæculi. Et Iob [illegible] dixit ca. 26. Qui appendit terram super nihilum, [illegible] siue alio fundamento.

QVÆSTIO XLVI.

Vtrum terra cœlo comparata se habeat vt punctum.

VIdetur quod non. Primo. Nam punctum [illegible] sibile, & partib. vacat. Terra non, cum [illegible] magnas regiones, prouincias, & diœceses. E[illegible] habet vt punctum. Secundo. Indiuisibile, & [illegible] non habent proportionem adinuicem, cum [illegible] tur. Sed terra habet proportionē ad cœlum. N[illegible] ter illa est proportio quota, inter qua ex [illegible] vnius potest deueniri ad quantitatē alterius mo[illegible] petitione quantitatis terræ possumus deuenire ad [illegible] titatē cœli. Ergo. Tertio Luna non comparatur [illegible] lum vt punctum. Ergo nec terra. Antecedens [illegible] quia visui exhibet sensibilē quantitatem con[illegible] Quia terra est maior Luna, vnde dicūt Astronomi [illegible] si quis ex orbe Lunæ terram aspiceret, terra videretur [illegible] maior ter, & quater corpore Lunæ. Quarto. Ter[illegible] & aqua vnum globum faciunt. Hoc autem mirum v[illegible] quod tanta moles comparata cœlo, sit veluti pun[illegible]

Hæc quæstio facilis est, & ideo breuibus expli[illegible] Nam quod terra se habeat vt punctum respectu cœli, [illegible] verum, his subintellectis. Primum, quod non intelligatur Physice, & naturaliter esse punctum indiuisibile, cum vere sit corpus trinam dimensionem habens, longitudinem, latitudinē, & profunditatem. Dicitur autem vel[illegible] punctum, nō absolute, vt dixi, sed comparatiue, i. respectu cœli, vnde cessat primū argumentum. Secundum est, vt non intelligitur esse punctum, sed quasi punctū, per energiam loquendo, i. e. est tanta magnitudo cœloru[illegible] si comparemus ei terræ magnitudinem, videatur esse veluti punctum; sicut granū arenæ est v[illegible] indiuisibile comparatum cum magno ædificio, & sic cessat secundū argumentum. Potest [illegible] fieri repetitio. v. g. grani arenæ ad tantum numerum, vt deueniatur ad magnitudinem magni ædificii, sed hoc arduum est facto, & computatione. Tertium est, vt comparemus terram, cum firmamento, vel cum vnione, & aggregatione omnium corporum cœlestium, non vero cum planetis inferioribus, quia terra est maior Luna, vnde fuit tertium argumentum. Quartum est, quod comparando te[illegible] cum Sole, vel alio planeta, vel stella fixa in singul[illegible] inspiciamus corpus ipsum, sed eius virtutem, quia [illegible] uis per noctem Sol sit sub terra, & Luna sit ea mi[illegible] tamen suā virtutem diffundunt non solum per te[illegible] in omnia elementa, & corpora cœlestia, vn[illegible] nocte Sole non lucente super terram gene[illegible] ne hominem, & sic omnia alia astra ad terra[illegible] tempore ostendunt suos influxus, etsi diuer[illegible] dificentur in inferioribus, secundum diuer[illegible] spositiones, & sic etiam eneruatur quartu[illegible]

Conclusio ergo [illegible] Terra toti cœlo comparata, se habet veluti punctum. Probatur a Ptolomæo sic. Primo. Si terra non compararetur cœlo vt punctum, eadem stella non posset in eodem tempore in omni mundi regione videri, dico de stellis firmamenti. Hoc falsum est, quia eadem stella fixa, eodem tempore potest videri ab omnibus terram habitantibus, dummodo supra Horizontem sit. Ergo necesse est dicere, quod terra compareretur cœlo, vt punctum. Et idem dicimus de planetis respectu ipsorum. Nam quod non videantur sub terra est, quia ex impedimento terræ non videmus totum cœlum, sed tantum medietatem supra nos existentem.

Secundo. Si quælibet stella videtur, cum hæc sit veluti punctus in firmamento, merito cóncluditur, quod terra sit veluti punctum a fortiori respectu firmamenti.

Hinc ergo cum terra sit veluti punctum respectu cœli, deridenda est insania hominum, qui pro puncto cœlum perdunt. Quam rem etiam Plinius gentilis considerauit, dum lib. 2. nat. hist. c. 68 dixit. Mundi punctus (neq; est enim aliud terra in vniuerso.) Est materia gloriæ nostræ, hæc sedes, hic honores gerimus, hic imperia exercemus, hic opes cupimus. Hic tumultuatur humanum genus, hic bella etiam ciuilia instauramus, mutuisque cædibus laxiorem terram facimus. Et vt publicos gentium furores transeam, hoc in qua conterminos pellimus, furtoque vicini cespitem nostro solo affodimus, vt qui latissime rura mercatus fuerit, vltraque fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? Vel cum ad mensuram auaritiæ suæ propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtineat?

Reddit autem rationem D. Tho. p. p. q. 5[illegible]. cur corpora cœlestia sint quasi improportionabiliter terra, & inferioribus maiora in magnitudine, quia scilicet, quanto entia sunt perfectiora, tanto magis multiplicantur: Vnde concludit, quod sicut cœlum improportionaliter est terra maius in quantitate, ita etiam Angeli excedant inferiora in multitudine.

QVÆSTIO XLVII.

Vtrum possit sciri magnitudo terræ, ambitus, di[illegible], & habitatio.

VIdetur quod non. Nam vbi diuersæ sunt opiniones, & omnes suis rationibus fulcitæ, nulla certitudo haberi potest. At circa magnitudinem terrę, diuersæ sunt opiniones, vt licet videre apud Plin. lib. 2. nat. hist. c. 108. Macrob. lib. 1. in somn. Scip. Bedam de rat. temp. & recentiores plures. Ergo de magnitudine terræ nil enunciare possumus.

Confirmatur, Quia ambitus terræ continet:

Secundum Aristotel. Stadia 4[illegible] quæ sunt milliaria 5000. Secundum Eratosthenem, stadia 25200[illegible]. id est, milliaria 315[illegible]00. Secundum Hipparchum, 27[illegible]00[illegible]. stadia, id est milliaria 34625 Secundum Ptolomæum, stadia 18[illegible]00[illegible]. id est, milliaria 22500. Secundum Alphraganum, stadia 163200. id est, milliar. 20400. Secundum Recentiores, stadia 152640. id est, milliaria 1908[illegible].

Diameter terra continet.

Secundum Aristotelem, stadia 127972. id est, milliaria 15909. Secundum Eratosthenem, stadia 8[illegible]181. id est, milliaria 10022. Secundum Hipparchum, stadia 88136. id est, milliaria 11017 Secundum Ptolomæum, stadia 57272. id est, milliaria 7159. Secundum Alphraganum, stadia 51927. id est, milliaria 6490. Secundum Recentiores, stadia 4856[illegible]. id est, milliaria 60[illegible]0.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod Astronomi cum Mathematicis assignant quasdam mensuras, tanquam canones infallibiles ad mensurandum, vnde sciendæ sunt Dicunt ergo sic.

Granum ordei omnium mensurarum est minima.

Digitus constat 4. granis, palmus 4. digitis. Pes 4. palmis. Cubitus paruus 6. palmis Cubitus communis 4. pedibus. Cubitus magnus 9. pedibus.

Item dicunt passum esse triplicem. Scilicet, primæ, secundæ, & tertiæ differentiæ, & vnumquemque illorum diuidi in duplicem, & simplicem.

Passus simplex primæ differentiæ est duobus pedibus. Duplex primæ 4. Simplex secundæ 10 palmis. Duplex secundæ 5. pedibus. Simplex tertiæ [illegible]. pedibus. Duplex tertiæ 6. pedibus.

Vlna communis 4. pedibus. Vlna agrestis 6. pedibus.

Pertica 10. pedibus.

Stadium 125. passibus.

Milliare Italicum 12. stadiis, seu mille quingentis passibus Mathematicis.

Leuca Germanica 32. stadiis, seu milliaribus 4.

Leuca Gallica 12 stad. [illegible], seu vno milliari cū dimidio.

Assignant etiam alias mensuras, & dicunt, quod vncia est duodecima pars assis. Sextans 2. pars. Quadrans 3. Triens 4. Quincunx 5. Semisses 6. Septunx 7. Bissex 8. Dodrans 9. Dextans 10 Deunx 11.

Secundo notandum venit, quod diameter dicit totam longitudinem terræ in profundum: vnde si diameter terræ secundum Ptolomæum est 57272. stadiorum, id est milliariorum 7159. Semidiameter terræ, id est, medietas diametri erit milliariorum 3579. & tanta erit distantia ad inferos, quoniam infernus tenetur communiter in centro terræ, id est, in eius medio. Semidiameter vero terræ cognitus fuit ex cognitione maximi circuli. Circumferentia autem cognita est ex correspondentia milliariorum vni gradui cœlesti. Nam gradus cœlestes sunt 360. cum cœlum constet ex 12. signis Zodiaci, & quodlibet signum includat 30 gradus. Numerus ergo correspondens vni gradui cœlesti multiplicatus per 360 dat circumferentiam maximi circuli. Et quia proportio circumferentiæ ad diametrum ex Archimede est fere tripla ses[illegible]e-ptima, qualis nempe est 22. ad 7. diuisa circumf[illegible] entia 22. partes septem ex illis dabunt fere diametrum. Q[illegible]a igitur supradicti diuersimode mensurauerunt circumferentiam, ideo variauerunt in assignandis diametris, & semidiametris terræ, & sic in assinanda eius longitudine, & [illegible]titudine.

Tertio. Notandum est etiam, quod ex diametro po[illegible]

PPp 3 cogn[illegible]

cognosci circumferentia, area, superficies conuexa, soliditas, & alia huiusmodi cuiuscunque corporis circularis. Nam multiplicato diametro per 22. & diuiso numero producto in multiplicatione per 7. quotiens habebis circumferentiam. Multiplicata circumferentia per 7 & diuiso numero producto per 22. quotiens, dabit diametrum.

Secundo. Multiplicata semidiametro circuli cuius quæritur area per illius dimidiatam partem, productum aream dabit.

Tertio. Area autem multiplicata circuli maximi per 4. tota superficies conuexa habebitur.

Quarto Multiplicata semidiametro per tertiam partem superficiei conuexæ, id quod resultabit, totam soliditatem sphæræ dabit.

Quinto. Area autem maximi circuli tot quadrata continet mensuræ per numerum expressæ, quorum vnumquodque in singulis lateribus vnam ex eisdem mensuris complectitur, quod vnitates sunt in dicto numero expressiuo areæ. V.g. si area sit 5555. milliar. Italicorum, sequitur posse esse in illo circulo tot milliaria quadrata, nempe 5555. Causa est Quia areæ figurarum planarum mensurantur per quadrata earum linearum, per quas latera earum figurarum solent mensurari.

Sexto. Superficies etiam conuexa mensuratur per quadrata. v.g. si ponatur superficies cõuexa esse alicuius 5555. milliar. Italicorum, sequitur, quod in illa superficie possunt esse 5555. milliaria quadrata. Notandum est tamen, quod stadia quadrata non eodem modo reducuntur ad milliaria, quo reducuntur stadia super lineam rectam posita. Nam stadia in longum octies sumpta, vnum milliare simplex constituunt, sed octo quadrata non faciunt miliare quadratum, quia numerus quadratus oritur ex defectu numeri in seipsum, vnde numerus quadratus resultans ex octonario erit 64.

Quarto ergo accedendo ad rem nostram, sciendum est, quod communiter tota terra diuiditur in quatuor partes principales, scilicet, in Asiam, Africam, Europam, & Americam, i. nouum orbem, de quibus modo aliqua dicenda veniunt, sed prius soluenda sunt argumenta. Secundo semen... de his dicemus.

Ad argumentum dicimus, quod diuersitas opinionum in duobus potest considerari. Primo in semidiametris, & diametris terræ, & sic in his multa varietas, & incertitudo reperitur quo ad numerum. Aliqui dixerũt hoc euenisse, quia multi errauerunt dimetiendo etiam cliuosa, & obliqua, & non dirigendo mensuram per rectum. Alii quia non seruauerunt eandem. Sed melius dicitur prouenisse, quia non inspexerunt sydera, sed terram ipsam, quæ adhuc non est tota nota, vt Magellanica, quæ tendit ad austrum, & Septentrionalis sub arctico. Secundo diuersitas potest considerari in semidiametris, & diametris in ordine ad sydera, & sic nullus est, qui dissentiat. v.g. quod eleuatio sub tali gradu ad polum det tot milliaria, & quo ...gradum varietas æquinoctialis secundum ascẽsum, & descensum arguat tantam distantiam: vnde ... tot ... orbis in Orientem, Occidentem, Austrum, & Septentrionem possit vagari ... usque ad fines, bene & certe possem pronunciare de magnitudine terræ, & distantia cœlestium sphærarum.

De Asia.

Asia ponitur quidem quarta pars orbis, & terrarum ..., sed censetur maior pars terræ, & quasi ..., quoniam multa, ac ingentia regna colligit, & comprehendit. Dicta est Asia a quadam muliere, dicit Isidorus, quæ imperium tenuit Orientale. Continens ... Africam, & Europam simul, & solum eius ... cedit tota Europam. In hac plantauit Deus paradisum voluptatis, constituit proprium imperium, ... damẽta prima nostræ Ecclesię. In hac Christus ... vixit, mortuus est, ad cœlos ascẽdit & vẽturus ... viuos, & mortuos. Est promissionis terra, ... totius mũdi parens, quoniam ex ista primi ... runt, primi ciuitatum & habitationũ, & ... consurrexerunt. Prima imperia, & regna in ea ... primę scientiæ emanauerũt, & primi terræ cultores ... cesserunt. Ab hac sunt myrrha, incensum, piper, ... garosanu, & alia aromata, gemmæ pretiosiores, & innumera alia bona. Veteres ei pro terminis dederunt a parte Europæ versus Septentrionem fluuium Tanaim, paludem Mæotidem A parte Africæ Nilum, ... ab Asia. A parte, vt diximus versus Arcticum ... Tanaim, & Mæotidem. Ab Oriente ortum Solis, a Meridie Oceanum, ab Occidente mare nostrum. Alii dicunt Asiam in tribus partibus Oceano circumdari. Ab Oriente Oceano picto Coo, a Meridie Oceano Indico & a Septentrione Scythico. Ab Occidentali plaga ab Europa separatur, & Africa per sinum Arabicum, & ... a Mediterraneo, & ab Euxino. Alii latiores terminos ei concedunt, de qua re modo non est nobis agendum, qui ex incidenti fere terram modo describimus.

Diuiditur fere per medium monte Tauro, secundum Strabonem, incipiendo a littore Rhodi, & tendendo ... ad extremas partes Orientales Chinæ, & Tartariæ, quod est spatium longitudinis milliarium ... 562... & hic mons in latitudine sæpe patet ad 375. milliaria. Græci illam partem Asiæ citra montem Taurum Septentrionem versus vocauerunt Asiam interiorem, illam versus Meridiem, exteriorem.

Secundum Ptolomæum oẽs istæ prouinciæ ad Asiam pertinent, Pontum, Bithynia (quæ duæ regiones proprie dicuntur Asia magna Phrygia, Licia, Galatia, Paphlagonia, Pamphilia, Cappadocia, Armenia minor, Cilicia, Sarmatia, Asiatica, Colchidia, Iberia, Albania, Armenia maior, Cyprum, Syria caua, Phœnicia, Palęstina Iudea, Assyria, Mesopotamia, Arabia deserta, Babylonia, Assyria, Susiana, Media Persia, Parthia, Caramania ..., Caramania altera, Arabia felix, Hircania, Margiana, Bactriana, Sugdiana, Regio sacrorum, Scythia, ..., Asia, Paroponasus, Drangiana, Arachosia, Gedrosia, India ..., & intra Gangem regione Sinorum, Insula & T... ua cum adiacentibus. Hæc ... atis autem ... Cosmographi eam diuidunt in ... partes principales ...

Primam nominant Sarmatiam Asiaticam, & est sub magno Duce Moscouiæ. Terminatur ad Europam intra mare glaciale, fluuium, obium, lacum Kitaiam, cum linea deducta ad mare Caspium, & Isthmum inter Caspium, & Euxinum: versus Septentrionem (colligendo hic iurisdictionem magni Ducis Moscouiæ) attingit Oceanum Septentrionalem: a Meridie tendit imperium eius, iuxta currentem Volgæ, neq; ad mare Caspium. Ab Occidente conterminatur cum Liuonia, & veluti pro termino est ei Boristhenes, & versus orientem, Volga. Est imperium longum miliaria [illegible] & latum 150 in quo spatio sunt Duces 15. Prouinciæ 16. Regna 2. multis in locis magnis sylvis interciditur, & præcipua est Ercinia, in qua sunt immensæ arbores distillantes pice, resinamq;. Colligitur in ea mel in magna quantitate, & in ea sunt innumera animalia, Vrsi, Martori, Zibellini, & Lupi. Moscouia habet aerem frigidum, hyemem nouē mensium, magnā quantitatem fluminum, vt sunt Duina, Boristhenes, Volga, Desna, Onega, Mosa, Volilca, Tanaim. In ea parua sunt animalia, & vix lubricæ, & limosæ. Magnus Dux Moscouiæ non permittit proprios subditos habere proprium, nec addiscere litteras, nec exire Moscouiam, nec cum alia natione sine eius expressa licentia stare, vnde eos regit dominio despotico, & in virga ferrea. Habet multas diuitias, & multos equites armatos ad numerum 150. miliū secundum veriorem opinionem. Est ritus Græci, & hodie a Polonis multum eneruatus, vnde speramus Moscouiā sub ditione Regis videre. Principes cum eo confinantes sunt Procopus princeps Tartarorū, a quo multa damna recipit, circa illi populi qui per septem Duces reguntur, & seruiunt omnibus illos vocantibus. Tartari dicti Nogai, apti ad depopulandas prouincias tantum, more Arabum Rex Succiæ a parte Filandiæ, & Rex Poloniæ. Moscouia est inter 8. & 20. clima, inter Tropicum cancri, & Arcticum.

Secunda pars Asiæ est illa, quæ obedit magno Cam Imperatori Tartarorum, quæ ad Meridiem habet mare Caspium, fluuium Iasarten, & monte Imaum. Ad Orientem, & Septentrione Oceanum, & ad Occidentem Moscouiam. Tertiam partem Asiæ occupat. Ad Septentrione tenet Oceanum Scythicum. Ad Orientem mare vulgariter dictum de Cin & stretto Anian, & partem Chinæ. Ad Meridiem progreditur vsq; in Indiam, & regiones Persiæ apud Caucasum montem, & Hircanum mare. Ad occidentem habet Moscouiam, & Sarmatiam Europæam.

Diuiditur in quinq; partes principales. Prima dicitur Tartaria minor, quæ pertinet ad [illegible] paim, inter Boristhenem, & Tanaim, comprehendens Tauricam chersonesum, vbi sunt Tartari Præcopitæ. Secunda dicitur Tartaria deserta, ab antiquis vocata Sarmatia Asiatica, diuisa in oras, in prouincias vel regiones, sicut fuerunt diuisæ tribus Israel. Tertia dicitur Zagatea, & hodie communiter eius populi nominantur Hielellas, quia deferūt turbantes virides, sicut Persæ rubeos, & Cataini nigros. & Turcæ [illegible]os. Præliantur cum Persis, & sequuntur sectam Mahumeti. Metropolis istorum est Samarcandia, patria magni Tamerlani. His temporibus dilatauerunt Imperium suum vsque in Indiam, & occupauerunt magna regna, vt dicitur communiter di Cambaia, & Bengala. Quarta pars est prouincia dicta del Cataio, & Tangut. Hoc Imperium fortissimum est. Ab vna parte cingitur ab altissimis rupibus montis Imaui, ab alia a deserto Loppo, quod per mensem non transitur, & est fere sine aquis, ab aliis partibus circundatur a China, & Arsarer. Idola adorant, etsi ibidem sint aliqui Mahumethani, & hæretici Nestoriani. Metropolis est ciuit. s Cambalubi, sedet in ea magnus Cam Catai, & circuit miliaria Italica 28. plena diuitiis, & mercibus. Hæc pars dicebatur Scythia extra Imau, & regionem Sericanam.

Quinta & vltima pars nominata est antiqua Tartaria, quoniam ab ista parte originem duxerunt Tartari. Volunt multi, quod isti duxerint ortum a tribu Israel captæ a Salmanasser, & in Syriam ductæ, & deinde translatæ ad hanc Tartariam. Habet duo promontoria, Primum dicitur Scythicum, in quo sunt prouinciæ in quibus sunt populi dicti, Chiesaue, Vsuzucani, Citemissi, Duniti, Nestaliti, Turbi, Mecriti, & Burgesi. Secundum dicitur a Plinio di Tabin. Hoc incolunt prouinciales, di Belgiam, Arsater, Argon, & Ania. Seruant nomen Hebræorum, & circumcisionem, sed nil aliud.

Tartaria occupat fere 4[illegible] gradus cœlestes, a Septentrione ad meridiem, & ab ortu ad occasum 195. cum meridianus istorum occidentalis sit 50. graduum, & orientalissimus 19[illegible]. Sunt staturæ mediocris, in pectore ampli, in humeris & facie, naso simi, oculis concaui, colore tetri, in barba horridi, in loquela strepitosi, vnde canendo vlulant vt lupi. Animo sunt audaces, intrepidi, & corpore robusti, vnde sustinent inediam cibi, duobus & tribus diebus. Carnes equorum comedunt, & eorum sanguinem bibunt, & solum primates capita equorum, vt delicatissimum cibum sumunt. Sunt vagi, & instabiles, & omni libidini indiscriminatim etiam cum viris, & bestiis operam dantes. Sunt sine artibus, ac politia, vnde sordide viuunt, induunt, dormiunt, & vadunt. In Anno Domini 1246 legem Mahumethi receperunt, & tamen Pentateuco Moysi obediunt, sunt fures, rapaces, & sine fide.

Tertiam partem Asiæ Turc cam vocabimus, quia dominatur a Turcis. Iacet inter mare Euxinum, Ægeum, & Mediterraneum, Ægyptum, Sinum Arabicum, & Persicum, & inter flumina Tigris, & mare Caspium, & Isthmum inter Caspiam & Euxinum. De hac plura essent dicenda, quæ videri poterunt apud Ptolomæum Magnum, Reicellium, &c. Pro nunc ei dabimus aliquas prouincias, de quibus fienda est breuis mentio, quoniam in Asia sunt, & sub ditione Turcæ, & hæc pars vocatur Asia minor, in qua sunt, Pouthus, Bithynia, Licia, Galatia, Pamphilia, Cappadocia, Cilicia, & minor Armenia. Ad Orientē terminatur ab Euphrate, ad Meridie a Mediterraneo, quod hodie dicitur mare Carmaniæ, ad occasum a mari Ægeo seu Arahpelago Græciæ. A Septentrione, a mari Euxino, seu [illegible] Hæc [illegible]

cla[illegible]

clauditur inter 36.grad.cum dimidio,&43.i.in medio climatis quarti,& 11.parallelo,& inter medietatem sexti climatis, & 15.parallelum, inter quæ est varietas vnius horæ,vnde Australis pars tenet diem maiorem,14.horarum cum dimidia,& pars Borealis 15. cum dimidia.

Alias in hac minori Asia floruerunt Græcæ litteræ, Ionica,Ionica,Æolica.Genuit regna, & imperia Troianorum,Mithridatis,Crœsi,Antiochi,& aliorum:hodie fere desolata manet à Turcis, vnde tradunt Historici modo in ea deprehendi ruinam 4000.locorum insignium.Turcæ in hac nati,naturales Turcæ vocantur,& a Turcarum Imperatore ad gubernandum assumuntur. In Pontho,& Bithinia huius minoris Asiæ,Prouinciç olim fuerunt magnæ ciuitates Chalcedonia, Nicomedia, Apamea, Prussa,Nicea,& Eraclea Ponthi.HodieChalcedonia dicitur Galatha,seu secundu aliosScutaris.Prussia,Bursia,Nicea Nichia. In Asiam proprie dictam sunt prouinciæ Phrysiæ, Cariæ,vtriusq;,Misiæ,Eolidis,Ioniæ,Doridis, & Lydiæ.

In Prussia maiori ciuitates sunt Midatum regia Phrysiæ,Apamea non longe a flumine Meandro. Sinnada ex qua erant magnæ, & pulcherrimæ columnæ Romæ delatæ,in Phrysia minori, quæ etiam vocatur Troiades extabat Troia,Pergamum Galeni patria,&inuentrix chartæ pergamenæ, & Hierapolim iuxta Mæandrum posita.

In Caria sunt ex ciuitatibusMiletum,Magnesia,apud quam reperitur lapis Calamitæ. In Caria sunt montes ex quibus lapides albi, & perpoliti deducuntur, ad magna, & nobilissima ædificia accommodati.

Misia secundum Ptolomæum in maiorem, & minorem diuiditur.In hac est LampsacumGrçcorum colonia. Abidum pariter Milesiorum colonia,ad cuius oppositum est Sextum castrum Chersonesi Thraciæ. In hac parte Hellesponti angustiæ sunt, vbi Xerxes pontem ædificauit,vt in Europam transiret,& modo Abidum,&Sextum Turcæ propugnacula sunt,non permittendo aliquã Nauẽ transire,nisi de consensu Turcæ. In hac ꝓuincia extat etiã ciuitasAdramitti hodieLandormiti,aliasPendosum.

Eloides sedet in littore Maris Ægei cum ciuitatibus Mirinæ,Cumæ,hodie Castri Focæ

Ionia respicit mare Icarium,& insulam Chii,& ab hac prouincia ortum traxit Philosophia Ionica. Hodie a Turcis dicitur Quiscon. In hac erat Ephesum Asiæ lumen,in quo erat Dianæ permagnificum templum , inter septem miracula mundi connumeratum.

Dorica regio in mare porrigitur ad modum Chersonesi,continebat Gnidum ciuitatem famosam , ob simulacrum Veneris. Et in Isthmo suo Halicarnassium Dionysii,& Herodoti patriam,& Artemisiæ Reginæ domicilium, in qua erexit marito defuncto Mausoleum , inter septem mundi miracula computatum.

Lydia etiam dicta Mæonia ditissimum obtinuit regnum,sub Crœso Rege Eius Metropolis erat Sardis per quam Spatolus fluuius auratam arenam deferens transibat &in eius territorio reperitur Sardonica gemma.

Licia a mari [illegible] gitur Licio ad occasum,Borea, & meridiem,ad ortum habet Pamphiliam In ea est MonsChimeræ,qui de nocte ardet Ciuitates Xantos,Patar[illegible] S.Nicolai,Pinara,Olimpus,Mirra,& Limira,& T[illegible] sus,in qua cæpit superstitio interpretandi somnia

Galatia seuGalloGræcia hodieCidagare,abOcc[illegible]te habet Bithyniam, & Phrisiam, ab Oriente Capp[illegible] ciam,a Meridie Pamphiliam,& à Septentrione mare E[illegible] xinum. Terra est hic fertilis, & productiua lapi[illegible] A[illegible] rhisti. Pro ciuitatibus tenet Ancyram,hodie A[illegible] phlagonia ad hanc pertinet;hodie dicitur Roui a[illegible] runt populi Heneti,hodie Veneti. Pamphilia h[illegible] ponitur pars Carmaniæ, quoniam cum Cilicia[illegible] maniam constituit,in qua Carmania sunt[illegible] natores Turcæ,dicti Sangiacci.Pamphilia c[illegible] ab occasu cum Licia&parteAsiæ,proprie a S[illegible]e cum Galatia,ab Ortu cum Cilicia,& parte Ca[illegible] & a meridie cum mari Pamphiliæ, quod[illegible] est procellosum, & inquietum. In hac sunt ciuita[illegible] Pe ga[illegible] flumen Cattaraticum, & Sida, & Attalia hodi[illegible] S[illegible]a ad mare. In hac sunt nundinæ magnæ,& freq[illegible] præ pilos habent subtiles ad modum [illegible] serici,& hic fi[illegible] Tapeti excellentes,& rari.

In Asia quoque estCappadocia,hodie Amasia.Di[illegible] ditur vsq. ad Euxinum, a Septentrione, a meridie te[illegible] natur cum Pamphilia,ab oriente cũ Antitauro ap[illegible] norem Armeniam,& ab occidente cum Pamphilia. I[illegible] sunt flumina magna dicta communiter Ali,hodie. Ott[illegible] magiuch,Ir hodie Calmach,& Termedontes hodie P[illegible] mon Abundat frumento,viuo,argento,ære, ferro,alumine corallis,diacpheris,calcedoniis, marmore, & alabastro,sed plus Equis ad Prælium aptis. Ciuitat[illegible] s prouinciæ mediterranæ sunt Trapescium,Temiscira & hæ sunt maritimæ,Amalia Iconium, & Cæsaria Trapezuntium communiter dictum Trebisonda fuit sedis quorundam Græcorum Imperatorum, & adhuc in ea sunt multi Christiani Græci.

Cilicia quam Ioseph Hebræus vocauit Tharsum, & Hebræi Chalah, hodieCarmania ab occidente tenet Pãphiliam, a Septentrione iuga montis Taur[illegible], ab Oriente montem Amanum (hodie di[illegible]ns niger) à meridie mare cilicium,ꝙ est nauigationi [illegible]o.passuum circũcirca Diuiditur aũt in asperamCiliciam,quç vergit ad occidentẽ,& campestrem,quç diffunditur versus orientem. Hæc est asperior prima. Fertilis est tritico,fluuiis,pascuis, equis,porcis,&Capris,sed pauperrima est lignis, vnde ea accipit a monte Nigro. Flumina eius sunt.Piramis hodie Malinistra, Cidnus,seu Cygnus ducens a monte Ta[illegible] ortum,cum aquis limpidissimis,rapidissimis,& frigi[illegible] mis,sanitatem tamen podagrosis afferentibus secu[illegible] Plinium.Sunt in ea pauci incolæ,& hi pigri,vnde[illegible] incultam relinquunt,& nisi Turcæ eos vi ad cul[illegible] grorum impellerent,maneret Cilicia deserta.C[illegible]aior huius prouinciæ fuit Tharsis patria S.Pauli po[illegible], collocata in vna valle multis populationi[illegible] ornata, & a fluuio Cygno lauata. Aliæ ciuitates sunt Adena a P[illegible] mæo vocata Adana,magna,sed aperta f[illegible]e,[illegible] dæis, Græcis,& Armeni[illegible] Eraclea apud T[illegible]

districtu quolibet anno Turcæ accipiunt tributum 600. equorum, ad bellum optimorum, qui dicuntur Equi Carmaniæ.

Armenia & ipsa facit ad Asiam, ita dicta ab Armeno Iasonis Thessali comite, qui amisso Iasone, collecta multitudine eorum, qui passim vagabantur, Armeniam cepit, & ex suo nomine nominauit, vt dicit Isidorus lib. 15. Dicitur in scripturis terra Ararh à monte Ararath in quo post diluuium archa Noe requieuit. Aliqui Armeniam minorem vocant Anaduola, & Procopius eam vocat Leneo Siriam. Hæc a Turcomania diuiditur ab oriente per Euphratem, ab occidente per Cappadociam, a meridie per Ciliciam vltra Taurum, & Siriam vltra Amanum montem, a septentrionne per Ponthum. Eam irrigant flumi Melæ currentis in Euphratem, & alii minoris conditionis.

Circa Asiam minorem multæ etiam insulæ videntur.

Pruna dicitur insula Teneda, apud Hellespontum, solum per quinque milliaria distans à terra discooperta, & firma Asiæ.

Secunda est insula dicta di Lesbo, hodie di Metellino, Phrisiæ opposita, a terra distans per septem milliaria cum dimidio. In ea alias erant octo ciuitates, & est in circuitu 168. milliatiorum, in longitudinem tenet 70. & in latitud ne 14. milliar. Est in mari Ægeo. Abundat Frumento, populationibus, fructibus, piscibus, & montibus, ex quibus accipiuntur ligna ad ædificandas Naues. In ea est optimum vinum, nec viles sunt equi. In ea nascitur lapis Achates. Sunt in ea duo portus in quibus stat classis Turcica.

Tertia insula est Chii inter Samum, & Lesbum in mari Icario. Longitudo eius maior est a septentrrione ad meridiem. Plena est montibus, & collibus præcipue ab occidente, & septentrione, multis torrentibus irrigatur, & tantum abundabat frumento, vt merito diceretur Horreum, & Granarium populi Romani. Nascitur in ea optimum vinum, præcipue in Aruisio, & ficus eius sunt excellentissimæ. Sunt in ea populationes muris sepræ 36. Metropolis est Chyum apud montem sita, in littore maris, respiciens ad orientem versus Natoliam. Alias habebat Arsenale 80. Nauium, & dominabatur mari. Hæc insula dono data fuit Ianuensibus ab Andronico Palæologo, & à nobilissima familia Iustiniana Ianuensi feliciter & feliciter recta fuit vsque ad annum 1565. in quo Turca dolo, & fraude eam cæpit. Habet adhuc multos Italos optimis moribus præditos, & in ea adhuc est quidam Conuentus Ordinis mei Præd. spectans ad prouinciam vtriusq; Lombardiæ, vnde & socius Prouincialis Prouinciæ dicitur Prior Chiensis, & accidit hoc anno 1618. in quo hæc scribo, quod Prouincialis Prouinciæ meæ sit admodum R. P. Magister F. Vincentius Iustinianus Genuensis, sed origine Chiensis, vir litteris & moribus ornatus. Olim laudabantur inter Græcos mulieres Chienses, vt pudicæ, & pulchræ. Hodie vero omni laude præferendus est, & extollendus Illustrissimus, & Reuerendissimus Cardinalis Benedictus Iustinianus Genuensis, sed ex antiquis principibus Chiensibus, vir omni splendore fulgidus, in fauendis studiosis in defessus, sanctitate conspicuus, & doctrina admirandus, cui quoniam multum debeo, licuit mihi hic de eo fecisse mentionem, ad perpetuam, & immortalem, tanti Cardinalis memoriam.

Sequuntur multæ aliæ insulæ, vt insula Sami, & Icaria in mari Icario, Pathmos, in qua relegatus fuit D. Ioann. Euangelista, quam adhuc incolunt Christiani Græci, & aliæ, de quibus non censeo necessarium facere sermonem.

Non iudico tamen præterire me posse, dum de Asia sub ditione Turcæ dissero duo regna, scil. Cypri, & Palæstinæ, ideo quædā breuiter de his dico, colligēdo multa.

Insula, & regnum Cypri in scripturis dicitur Cethim, à quodam filio Iouan, nepote Iaphet vt dicit Isidor. Ab aliis etiam dicta est Cripra, Cripton, id est Subterranea, quia videtur iacere sub mari, & Cerastis ob multitudinem montium. Amatusa ab vna eius ciuitate, Paphia à Deo Paphio, Salamina ab insigni eius ciuitate Macaria, id est beata, Citherea, & Venerea, ob eius magnam luxuriam. Acamantis, Amperia, Cellinia, & Acrosa ob multitudinem æris eius, vnde secundum Isidorum ipsa fuit origo, mater, & præceptor æris, & vsus eius. A meridie respicit mare Ægypti, ab oriente clauditur mari Siriaco, & sinu Issico, ab occidente habet mare Pamphiliæ, & à septentrione tenet mare Ciliciæ, & est proxima Carmaniæ. Pars eius ab oriente non distat a Soria centum milliaribus, quæ sunt iter vnius noctis. Quæ inspicit meridiem est remota ab Ægypto itinere trium dierum per mare, & ab occidente tantum distat a Rhodo insula. Sed a Cilicia, hodie Carmania solum distat per 60. milliaria, vnde facile fuit Turcis ex Carmania exercitum ducere in Cyprum. Iacet in principio quarti climatis, sub decimo parallelo, diem maiorem æstatis habet 14. horarum cum dimidia, & comprehendit tres gradus cœlestes, in circuitu est secundum aliquos milliar. 550. in longitudine 220. & in latitudine 230.

Pomponius, Diodorus, & Plinius dederunt ei nouem regna, & quindecim magnæ ciuitates 850. communitates, cum 200. millibus habitantibus. Dominis Venetis dabat ex annuo redditu vnum millionem (vt dicitur aureorum) nempe 1000000. Promonroria eius dicuntur Acamanre, hodie capo. S. Pisano. Drepano, hodie Trapano, & Melechia. Zefirio, hodie punta Malota, aut Melonta, aut Chelidone A meridie Promontorium Santio, hodie capobianco, Curia hodie capo delle Gatte. Dade hodie capo Chiti, Trono hodie capo pila. Ab oriente. Pendalio, aut Pedasio, hodie capo di Græco, aut di Grao, & in acumine insulæ est promontorium Clido, hodie di S. Andrea. Ad septentrionem tenet promōtorium montis, in mari prominentis. Cromico hodie di Cornachietro, seu Cormaschito, & alia. At inter promontorium di Cornachietro, seu Cormaschito, & caput. S. Epiplaui, capo di S. Epiffanio, est mare Pamphilicum hodie Golfo (latine sinus) di Setrelia, multum nauigantibus per 200. milliaria periculosus.

Diuiditur in duodecim regiones, quæ hodie dicuntur Nicosia, Famagosta, Baffia, Audima, Limiſſo, Paſoto, Saline, Meſſaria, Craſoco, Pentalia, Cerine, & Carpaſſo. Montes eius ſunt Olympus a Græcis dictus Trobodos altiſſimus, in circuitu 50. milliat. Græcis Calogeris ordinis S. Baſilii habitatur.

Fertiliſſima eſt inſula, in vino generoſo, oleo optimo, frumento electo Zibibo, Cedris, Aranceis, Limonibus, Carobbis, Zaccaro, Zaphtano, Sumimachio, Lentiſco, Dateris, Coriandro, & melle ex triplici gradu. Ex iſta ſunt multa medicinalia, vt Terebintus, Colloquintida, Reubarbarum, & Scammonea, & quædam herba dicta ſoda, ex cuius cineribus fit ſapo. In hac ſunt multæ minerae auri, boraſi, & vittioli, marcheſetæ albæ, & rubeæ, Aurichalci, ferri, & æris. Producit Smaragdum, diamantem, cryſtallum, corallum, album, & rubeum, & Himiantem lapidem, ex quo fit tela, quæ in igne non comburitur, ſed purificatur. Abundat ſale, cottone, latine dicitur Goſſipium, Xilon, Xilinum, optima, iera, vnguentis pretioſis. Solum vnum portũ habet apud Famagoſtam. Ante tempora magni Conſtantini inſula non vidit per 36. annos pluuiam, vnde derelicta fuit ab habitatoribus. Olim Cyprii homines, & mulieres Veneri ſacrificabant nudi, & ſecundum Trogum proſtituebant filias Virgines, vt ex actu meretricio ſibi acquirerent dotem. Modo eliminata eſt omnis iſta ſpurcitia, Nobiles fidem catholicam Romanam amplexantur, alii inferioris conditionis ſunt ritus Græci. Ratio eſt, quia nobiles deſcendunt ex equitibus Germanis, Anglis, & Gallis, qui currebant ad præliandum pro terra ſancta, alii fuerunt collecti à Magno Conſtantino ex Ægypto, Soria, Cilicia, Thracia, & Cappadocia, vt eam incolerent, cum ob magnam ſiccitatem deſtituta fuerit à propriis.

Adnoto ergo vnum hic, Cyprios nobiles magna ex parte ortum duxiſſe à Capitaneis, ducibuſq; Italis, Gallis, Anglis, ac Germanis militum Chriſtianorum, qui in ſubſidium terræ ſanctæ tranſibant (vt mihi oſtendit Excellentiſſimus Doctor Ioannes Sozomenus, origine Cyprius, vir literis, moribus, ac nobilitate conſpicuus, & inter primos mihi charus,) & ideo plurimum æſtimandi ſunt.

Procedamus modo cum lachrymis ad terram ſanctam, hæreditatem noſtram, datam modo in opprobrium gentibus infidelibus, Terra igitur modo dicta ſancta tempore Abraam, Iſaac, & Iacob dicta eſt terra Canaan, a Cam filio Noe, deinde dicta eſt terra Iſrael, quia occupata fuit a filiis Iſrael, vocata eſt etiam Palæſtina, ſeu Philiſtim, quia habitabatur à Philiſtæis, qui multa bella fecerunt contra populum Iſrael. Modo ſub ea colliguntur Idumea, Iudæa, Samaria, & Galilæa.

A Septentrione habet Phœniciam, ab Oriente æſtiuo montem Libanum, a meridie & in partem ab ortu, Arabiam, ab Occidente mediterraneum Phœnicium, ſeu Siricum. A Septentrione ad Auſtrum tendit a 31. gradu cœli [illegible] ad eſt ſ[illegible] inter medietatem tertii, & quarti [illegible] occupãdo nonum, in decem paralelos, quare maior dies in æſtate eſt 14. horarum, Ded[illegible] longum a meridiano 65. grad. vſque ad Meridianu[illegible] grad. Dicunt longitudinem eius a Borea in Au[illegible] ſe milliat. 16[illegible]. & latitudinem 60.

E[illegible] terra fœcundiſſima, & ditiſſima bonitate, & [illegible]citate aeris, & vbertate agrorum, & omni abunda[illegible] fructuum, prout de Cypro diximus, & vlterius ſcatet [illegible]ſamo, & varietate auium, & ferarum.

Capta fuit a Cruce ſignatis de anno 1[illegible]9[illegible] & ea[illegible] uauerunt vſque ad annum 1185. in quo anno c[illegible]pta fuit a Saladino Rege Perſarum, qui eam Sarrac[illegible]s ſ[illegible]bi[illegible] Recuperata fuit a Chriſtianis, ſed iterum an[illegible] 1[illegible]7 occupata fuit a Sarracenis. Sed anno 1229. iterum r[illegible]cu[illegible]rata eſt a Chriſtianis, ſed iterum perdidimus H[illegible]ſalem anno 1248. & totam terram ſanctam 129[illegible] a [illegible] tempore vſque ad 1517. fuit ſub Sultanis Ægypti, & a[illegible]lo anno vſque ad iſtum 1618. ſub ditione Turcæ

Inter prouincias Palæſtinæ annumeratur Galilæa A[illegible] Septentrionem, tenet iuga montis Libani, & ante Libani. Ad Occidentem habet in proximo Phœniciam, ad orientem coniungitur Celiſiriæ, ad meridiem clauditur per loca deſerta Samatiæ, & Arabiæ. Ager eſt vnd[illegible] fertiliſſimus, per medium tranſit fluuius Iordanis. D[illegible]ditur Galilæa in ſuperiorem, & inferiorem. Superior q[illegible] dicebatur Galilæa gentium terminat cum Tyro, ei[illegible]ate Phœniciæ. Inferior dicitur Galilæa Tyberiadis à ciuitate huius nominis, vel a lacu, qui eſt ei a Meridie. In hac parte eſt ciuitas Nazaret, in qua conceptus eſt Chriſtus dominus noſter, & mons Tabor altiſſimus, cuius pars Septentrionalis eſt inacceſſibilis.

Samaria, iacet inter Iudæam, & Galilæam. Ab occaſu æſtiuo habet mare mortuum, à Septentrione, & ortu Galilæam, apud lacum Tyberiadis. Erat ditiſſima omni genere rerum neceſſariarum ad victum, & veſtitum, ſed modo deuorata eſt in furore hoſtili.

Iudæa iacet inter Mediterraneum, & lacum, ſeu mare mortuum, & inter Samariam, & Idumeam *In hac fundata eſt Hieruſalem*, Iudææ metropolis, hæreditas mundi, mater Patriarcharum, Prophetarum, & Apoſtolorum, initium fidei noſtræ, gloria totius populi Chriſtiani. Sita eſt in loco alto, ſeu monte. Ab Auſtro poſita eſt ad latus montis Sion, ab Occidente tenet montem Sion, Torrens Cedron à parte Orientis tangit muros eius Diſtat a Cairo Ægypti per nouem dies itineris. D. Hieronymus cenſuit eam ſtare in medio mundi. Habet Aſiam ab ortu, Europam ab occaſu, Lybiam, & Africam a meridie. Sed ab Auſtro in ſinguläri tenet, Scythas, A[illegible]nos, Perſianos, & alias nationes Ponthi.

In medio ciuitatis eſt modo Sanctiſſimum C[illegible] Domini ſepolchrum, & Eccleſia, occupans to[illegible]uarium, hodie in plano poſitum. Eccleſia eſt [illegible]tundæ, alta, & eminens, ſuperiori parte aper[illegible] [illegible]te lumen recipit Sepulchrum clauſum eſt [illegible] ſub cuſtodia Chriſtianorum Italorum. M[illegible] Caluariæ in [illegible] Chriſtus crucifix[illegible] loco per centum, & octo pedes. Q[illegible]

vult in sepulchro soluit Turcis nouem aureos. Peregrini recipiuntur ab his qui sunt suæ Religionis Catholici à patribus Sancti Francisci extra ciuitatem in monte Sion, Græci à Galogeris, qui apud sepulchrum morantur in ciuitate, & sic de aliis à suis, & omnes nationes habent suas capellas in Ecclesia Sancti Sepulchri.

Idumea incipit à monte Cassio, & versus Orientem porrigitur vsque in Iudæam. In sacris literis dicitur Edom, & alias Sosra, & Nabatea, hodie eius populi dicuntur Bitumi. Versus Iudeam, & mare est fertilis, sterilis versus Arabiam.

Phænicia est pars Soriæ mari exposita, Galilææ contigua. Alias continebat insignes ciuitates, quæ communiter dicebantur, Tripoli, Baruti, Tiro, Sidone, Tolemaide, Cafarnao, & Emissa. In Tyro autem, & Sidone fiebat purpura excellentissima. Sed hodie Tyrus demolita est, & solum inseruit furibus pro receptaculo, & ita factum est de aliis ciuitatibus, excepta tolemaide, quæ est adhuc populata ciuitas, & fortis.

Quarta pars Asiæ Regnum Persiæ continet sub Sophi, habens Turcam ab Occidente, Tartaros a Septentrione, & ab ortu extenditur fere vsque ad Indiam. A meridie tenet mare rubrum, & de hac parte modo etiam aliqua dicenda veniunt.

Dicamus ergo, quod imperium Persiani, (vtimur enim nominibus communibus, vt omnes intelligant) inuasum olim fuit à Tartaris, & prius à Sarracenis, sed recuperatum fuit ab Ismaele Sophi. Diuiditur ab Indis ad ortum, & a regno Cambaiæ per montes, & deserta. A Tartaris separatur ad septentrionem per flumen Ossum, & mare Hircanum, seu dicamus Caspium. A Turcis ad occasum apud fluuium Tigrim, & lacum dictum Gioco, Ad meridiem clauditur à sinu Persico. Ab Oriente ad Occidentem capit 38. gradus cœlestes, & magnus suus Meridianus est 120. graduum, & magnus Occidentalis ab 82. vsque ad 43. circumcirca. Versus Sinum Persicum, & mare Caspium terra est fertilis, sed aliæ partes siccitate consumuntur, vnde steriles fere manent.

Persæ modo præstant virtutibus, & moribus, & artibus. Amant, & diligunt extraneos, sed suarum vxorum sunt multum Zelatores. Luxui tamen, & conuiuiis vacant, & libidini non parcunt, pileum rubeum deferunt. Delectantur multum in actibus militaribus in quibus mirabilia faciunt, & mirabiliora contra Turcam fecissent, si bombardas habuissent. Non habet rex Persarum tot Equites vt Turca, quia in Prælis præteritis 30. vel 40. tantum millia Equitum in prælio habuit, sed hi sunt vndique armis tecti, & protecti, & pro gloria pugnant, & Rege. Modo dicamus de prouinciis, quæ sub Persia comprehenduntur.

Media inter prouincias Persię ponitur, alias dicebatur Asia ex testimonio Pausaniæ, modo dicitur Seruam, seu Seruania. Est alta, & frigida, & magis Septentrionem versus, vnde pars meridionalis est illa in qua Medi in numero viuunt. Quia hæc pars abundat frumento, vino, & animalibus domesticis, sicut pars septentrionalis ferinis. Ab occasu habet Armeniam maiorem, & Assyriam, à meridie Persidem, ab ortu Hircaniam, & Parthiam, & à Septentrione mare Caspium, & Hircanum. Olim obtinuit imperium super totam Asiam fere. Diuiditur Media in maiorem, & minorem, In maiori est ciuitas dicta Tauris regia, olim Ecbactenis, ad radices montis Orontis ædificata, à mare Caspio itinere septem dierum remota. Alit 200. millia homines, circundat 16 milliar. sine muris. Habet aerem sanum, aliqualiter frigidium, & fertilitatem in suis agris. Est regia Persæ, & si post capturam factam à Turca facta sit ciuitas Casbin. Inter Casbin autem, & Tauris sunt aliæ ciuitates, vt Turcoman, Sarum, Sultania, Nasiuan, alias Arrassata, & Ardouin, quæ fuit prima sedes sectæ Sophi.

Pars Septentrionalis Persiæ dicitur Atupatia apud mare Hircanum cuius regia est Sumachia, inter Berbenr, & Eres.

Assyria iacet inter maiorem Armeniam, à septentrione Mesopotamiam, ab occasu tenet Tigrim, diuidentem eam per medium. Susianam a meridie cum desertis, & asperimis locis, & Mediam ab ortu. Hodie dicitur Arzerun. Est plana, & fertilis, multis fluuiis irrigua. In hac fuit antiqua Niniue, ciuitas trium dierum apud Tigrim.

Susiana est alia prouincia Persiæ hodie dicta la Cusetam, & Sus à nobilissima ciuitate Susis, supra fluuium Hennetum, hodie Tirtirum fabricata, in spatio 15. millium passuum. Pro confinus versus Septentrionem habet Assyriam, ab oriente partem Persidis, a meridie sinum Persicum, & ab occidente Babyloniam apud fluuium Tigridem. Æstuat multum, sed est fertilis, & diues in necessariis ad victum.

Mesopotamia quasi inter duo flumina sequitur, hodie Diarbeca seu pars dell' Azamia, quæ in sacris literis vocatur Aram, & Charam, A meridie & occasu habet Syriam inter Euphratem, & Tigrim, à septentrione maiorem Armeniam apud montem Taurum, ab oriente Assyriam diuisam a Tigri, & à meridie Arabiam desertam. In hyeme tam profundum limum habet, vt per eam iter fiat difficile. In æstate adeo æstus feruet, vt animalia suffocet in quibusdam locis, in aliis vero fertilis est, & apta ad pascua animalium, sed in ea rari sunt fontes aquarum. Præcipuæ eius ciuitates sunt Orfa, Amida hodie Caraemit, id est, terra nigra in regione Alech alias Metropolis totius Mesopotamiæ. Feracissima est, & in ea fiunt panni cum auro, & serico. In hac sedet Patriarcha Nestorianorum cuius auctoritas se extendit vsque in Indiam, & Cataium.

Persides a Græcis dicta Cefena, hodie Farsistan, & secundum alios Corasan. A septentrione tenet Mediam, ab occasu Susianam, ab ortu Caramaniam, à Meridie sinum Persicum. Pars septentrionalis eius est frigida, & fructibus inepta, sed Smaragdi generatiua. Meridiana versus Persicum est multum calida, ventosa, paludosa

 & im-

& importuosa, sed media pars est felicissima, & fructifera multum. Sira ciuitas est eius Metropolis, (alias dicebatur Persepolis) circuit 20. milliaria, & continet 60. millia, vt dicitur contradas.

Parthia hodie Arach nominatur, & secundum alios Charassen, à sua Metropoli, quæ est Charas, sub qua etiam comprehenditur Tartaria Zagatea. Ab oriente pro confiniis. Ariam, à meridie Carmaniam, ab occidente Mediam, & à Septentrione Hircaniam tenet. Est syluis plena & iugis montium, generat homines bellicosos, & fortes, & quamuis magnum sentiant calorem, tamen omnia necessaria ad vitam humanam producit, præter Oliuas. Ciuitates eius præcipue sunt Cassan, Sembram, Terasan, Amadan, Imammadulasi, Malara, Missiat, Sagnar, Coran, Cubbat, Cur, Ciera, Turbat, & Tutsi. Hispaham, est caput Persiæ.

Hircania hodie Straua, seu Diargument, & Gorgiana, & Mesandran. Confinia eius ab occasu sunt Media, ab ortu Margiana, à meridie Parthia, cum monte Coronoo, & à Septentrione mare Hircanum. Est plana, fertilis, & fœcunda, producit frumentum, vinum, ficus, mel, sericum, & fructus multos. Pars Septentrionalis est obsita magnis syluis, in qua sunt Pantheræ, Tigres, & Pardi, Hircania est ciuitas Metropolis, & fortissima.

Margiana, olim Media, & hodie Tremigan. Ab occidente habet Hircaniam, ad orientem Bactrianos, ad Septentrionem fluuium Ossia, & ad meridiem partem Asiæ. Apud Arium, & Margum fluuios est fœcunda, alibi sterilis, & arenosa, & vocatur desertum Bigul. Antiochia est huius prouinciæ Metropolis, hodie dicitur Iudion.

Bactriana hodie Carassan, ad occidentem tenet Margianam, apud montes, ab Oriente, & Septentrione Sogdianam apud fluuium Ossiam, a meridie Asiam, in qua est mons Poropamissus. In partem est fertilis apud Ossium, & partim arenosa per quam partem non est iter nisi de nocte per stellas, quoniam venti occidentales omnem viam dirimunt. Hæc regio producit Metalla, & Gemmas, Smaragdum, Hyacinthum, Crysolitum. Ciuitas regalis erat Battra, hodie Boccata, patria Auicennæ Medici, & Zoroastris Magi. Alii dant principatum alteri ciuitati dictæ Istigia.

Paropamissia Prouincia est veluti insula, vndequaque aquis circundata fluminum. Hodie apud quosdam dicitur Candabar, & apud alios Dacha.

Aria hodie Corassan est inter Murgianam a Septentrione, & partem Bactrianæ, ab occidente inter Parthiā & Carmaniam, a meridie inter Brangianam, & ab ortu Solis inter Poropamissiam. Ardet calore, circundatur desertis, obsidetur syluis, & montibus. In quibusdam tamen locis nascitur optimum frumentum, & generosum vinum, & ex saxis deducitur lapis pretiosus Sapphiri, nigri, & flaui. Ciuitas Eri est Metropolis, in circuitu spatii 13. milliar. & rosis abundat.

Drangiana hodie [illegible] sta diuiditur per medium à fluuio Drangio, hodie Ilmeut.

Gedusia hodie Circan est fere tota deserta, & [illegible] Carmania.

Ormuz regnum iacet in confinibus regni Persarum, & abluitur a Tabo, Tiffide, & Druto fluuiis magnis. Caput huius est Insula Ormuz a continente distans [illegible] milliaribus, & circuit montem in qua est ciuitas [illegible] insignis ob quantitatem mercium, & perlarum, [illegible] pauperrima rerum necessariarum. Habet singulare [illegible] Sarracenum, qui quotannis soluit Portug[illegible] mill. Seraphinos. Portugalenses hic habent arcem fortissimam, Lusitanos enim vocamus communiter nos [illegible] Portughesios.

Quinta pars Asiæ ambit Indias Orientales [illegible], & extra Gangem, sub ditione multorum Regum [illegible] longum esset dicere.

Sexta est Chem amplissima prouincia in confinibus Tartarorum, sub potentissimo Rege, de qua multa traduntur.

Vltima comprehendit omnes Insulas in mari Oceano indico, & Orientali collocatas, quæ videri possunt apud Maginum, Ruscel. &c. multa enim etiam omisi, quoniam de his incidenti potius egi ad ostendendam amplitudinem terræ.

De Africa, & eius partibus.

Africa a Græcis Lybia vocata, vna est ex tribus antiquis partibus vniuersi, à Lusitanis nostris magis cognita quam ab antiquis. Ab Europa separatur per mediterraneum, & ab Asia per Nilum, & mare rubrum. Græci volunt quod dicatur Africa, quasi sine honore, & frigore, quoniam est vasta, arenosa, & sicca. At Ioseph Iudæus censet esse vocatam Africam ab Afro vno ex posteris Abraam. Forma eius est quasi peninsula Isthmo (loco quodam arcto) Asiæ coniunctæ, inter mediterraneum, & sinum Arabicum, seu mare Rubrum. Est bis maior Europa (sed non habet habitatores pro medietate Europæ) Nam in meridie multum dilatatur, adeo vt in latitudine teneat 70. gradus cœlestes, & Europa 35.

Circulus æquinoctialis eam fere per medium secat, & inter duos tropicos clauditur, imo vltra eos progreditur fere per decem gradus, adeo vt comprehendat tria climata integra borealia, & tria australia, quoniam sita est inter vndecimum parallelum borealem, & vndecimum australem, qui ab vtraque parte æqualiter diuiduntur ab Æquatore. Sed circa extremum vtriusque, maximum diem habet horarum 14. min. 15. sed sub æquatore 12. [illegible] tum.

A Septentrione terminatur ad Mediterraneum, [illegible] dicitur stretto di Hercole) ad Orientem cum [illegible] eo, vel mari rubro, & cum Isthmo Asiæ iuncto, [illegible] Mediterraneum, & dictum sinum.

A meridie vbi est caput di Bona speranza, finitur mari vasto Oceano Æthiopico, ob proximam [illegible] Æthiopiæ sic dicto, sed ab Occidente supra [illegible] Æquinoctialem Athlanticus Oceanus eam tangit, a Ptol[illegible]

mæo vocatus Oceanus Occidentalis, & a Dionysio Hesperium, cuius vna pars dicitur mare del Nort, & sub linea æquinoctiali exponitur mari Æthiopico.

In Africa sunt alti[illegible] montes, vt mons Athlantis, & illi qui a Lusitanis dicuntur Pici longosi, monti della Luna, & Cantaberi, qui supra altitudinem suam fere semper habent nubes, & niues. Diximus etiam in ea esse lacus, & flumina maxima, vt Nilum, Zaire, Cuam. Animalia habet multa, & fere similia cum nostris. Sunt enim in ea Elephantes, Giraffe, Cameli, Equus barbarus, & Syluathicus, Dantes, Buffali, Bues syluestres, & Asini, Adimaini, qui sunt veluti Arietes staturæ Asini, cum auribus lougis, & pendentibus. Videntur in ea Leones ferocissimi, Leopardi, Dabub, quæ habent pedes quasi humanos, exsepelientes corpora hominum, & deuorantes, & multa altera animalia nociua, Simiæ, & Catti purgantes corpus per Musehium, Cuniculi, & similia animalia, Hippopotami bestiæ ad modum Equi, magnitudinis Asini, viuentes in terra, & mari, & dorso suo euertentes naues. Bos marinus, Tartaruca, Testudo, Crocodylus, Serpentes mortiferi, Cerastes, Aspides, Basilisci, Hydræ, Dub, formæ Tarantulæ, & Locustæ numerosissimæ.

Afri multis infirmitatibus subiiciuntur, & pestilentiæ omni anno 20. vel omni decennio fere, morbo Gallico in Barbaria, qui tamen sanantur in Numidia, ob perfectionem illius aeris.

Inter primas prouincias Africæ ponitur illa, quæ communiter dicitur Barbaria, comprehendens Mauritaniam Cæsariensem, & Tingitanam, Africam proprie dictam, Cyrenem, Marmaricam, & Lybiam exteriorem. Incipit in longitudine ab Oceano Athlantico, & distenditur vsque ad Ægyptum, & in latitudine diffunditur à monte Athlantico, & vsque ad Mediterraneum porrigitur. Quare confinia eius ab Oriente sunt in monte Meies extremo puncto Athlantis, distantis ab Alexandria quasi per 300. milliar. A Septentrione tenet mare Mediterraneum, & strictum Herculis, & ita ab Occidente transeundo Mediterraneum. A meridie tenet Athlantem.

Populi Barbariæ censentur ambitiosi, astuti, infideles, zelantes, & suspicaces, faciles in Equo ad pugnam, sed cito fugitiui. Sub anno Domini 430. fuerunt Christiani, sed sub Gothis euaserunt Arriani, sed victi ab Arabibus receperunt Mahumetismum. Prius fuit sub Imperatoribus, deinde sub Vandalis, postea sub Arabibus, & etiam sub Catholico Rege Hispaniarum.

Diuiditur Barbaria in quatuor regna, id est, di Marocco, di Fessa, di Teleusin ò di Tremissen, di Tunisi, quibus Sanutus addit terram di Barca.

Marochi regnum iacet inter montem Athlanticum, & Oceanum Athlanticum. Diuiditur in plures regiones, quæ dicuntur di Ea, Susa, di Grozuli, terra di Marocco, Duccala, Ascora, & Tedlete.

Eà est aspera, montuosa, syluestris, & aquatilis. Abundat Capris, Bobus, Asinis, Ceruis, Capreolis, Ordeo, P[illegible]nico, Millio, & Equis velocissimis sine ferris in pedibus, Indiget frumento, artibus, & virtutibus, vnde solum viri docti possunt pileum deferre. Est sine ciuitatibus muratis, sed cum multis populationibus, & gentes harum sæuiunt in perpetuis bellis inter seipsas.

Susa ab Occidente terminat cum Mediterraneo, à meridie cum deserto arenoso, a Septentrione [illegible] Athlante, & vltimo loco murato prouinciæ Ea, & ab Oriente clauditur flumine Sus. Fertilis est frumento, ordeo, leguminibus, & saccaro, sed indiget oleo. In monte Ilalemo tenet venas auri, & in littore maris ambram. Tarodanta est eius præcipua ciuitas in quadam valle posita, in longum, & latum patet milliaria 16.

Marocco est regio triangularis formæ, cuius fines ab Occidente sunt in monte Nisila, ab ortu in monte Adimeo, à Septentrione vbi iunguntur duo maxima flumina Teuristo, & Asifiuual. Est regio amœnissima, feracissima, herbosa, & animalibus domesticis, & syluestribus plena, similis prouinciæ Lombardiæ. Marocco ciuitas alias continebat centum mille familias, longe ab Athlante 14. milliar. modo ob incursiones Arabum, & Lusitanorum reducta est ad tertiam partem.

Guzzula regio ad occasum habet montem Ilda, ad Septentrionem Athlantem ad ortum Eà. Abundat ordeo, bestiis omnium generum, mineris æris, & ferri, & hominibus feris, continuam pugnam cum vicinis habentibus, præterquam in duobus mensibus anni, in quibus apud eos sunt nundinæ, & treguæ.

Duccala regio incipit ab Occidente à fluuio Teusifto, & patet in Septentrionem vsque ad Oceanum. A meridie clauditur fluuio Abiel, & terminatur in Oriente ad fluuium Omirabib. Lata est itinere duorum dierum, & longa trium. Habet multos habitatores, sed agrestes, & rudes.

Ascorà à Septentrione finitur ad Duccalà, ab Occidente cum fluuio Fersisco, & ab Oriente cum regione di Tedles. Floret abundantia olei, capris, & pellibus, ex quibus fiunt Marochini, fructibus orti pulcherrimis, & melle.

Tedl[illegible]s minor est regio, sed perspicua in populis ciuilibus, & domesticis. Est regio fertilis, & amabilis.

Secunda pars præcipua Barbariæ est regni Fessæ, diuisa in septem regiones.

Prima dicitur Temesnæ, quæ incipit à fluuio Omirabib versus occasum, & dilatatur in ortum ad fluuium Buagrago. In meridie terminatur ad Athlantem, & ad Septentrionem ad Oceanum. Fuit caput Africæ, in qua numerabantur terræ muratæ 40. & castra 300. sed ex bellis desolata fere fuit, sed modo creuit ad 2[illegible]0. terras mutis septas, & tenet numerum æquorum 6000. &c.

Fesà patet à fluuio Buragrago versus ortum, vsque ad fluuium Imane spacio 100. milliaria. A Septentrione clauditur flumine Subum, & à meridie radicibus Athlantis. Admodum fertilis est in agris, armentis, locis muratis, populis, templis, scholis, Hospitalibus, & Oratoriis. Vnde in ciuitate Fessæ videtur templum magnum per

per medietatem milliatis, cum 30. portis magnificis, cum 900. lucernis perpetuis. Item ibi sunt duo maxima collegia pro studiosis.

Sub regno etiam Fessæ continentur multæ præcipuæ prouinciæ, vt di...garà, Elabat, Etifa, Gateti, & Cau, fertiles, & abundantes.

Tertia pars Barbariæ dicitur regnum Teleusinum, seu Tremisenum, habens ab occasu flumina Zà, & Malvia, à meridie desertum Numidiæ, ab Oriente flumum dictum Magiote, & a Septentrione Mediterraneum. Hæc est antiqua Mauritania Cæsarea, patens in longitudine ab Oriente, in Occidentem 380. milliaribus, & in latitudine 25. Infestatur à Numidis, quamuis in parte meridiana sit arida, & sterilis. Versus mare magis est fertilis. Metropolis regni est ciuitas Teleusina, in qua alias erant 16. mille familiæ. Habet duos portus Orami cum arce fortissima, & Marse Eltabeu capti à Rege Catholico. Ad hanc regionem, & regnum pertinebat olim ciuitas Gezair, id est, Alghieri, sed a Barbarossa, (vt dicitur) capta, facta est Turcæ tributaria, & habet Proregem Ottomanum. Modo est munita, & fortis, vt durum sit eam obtinere, quod sanctum esset, cum sit sentina pyratarum nostra maria infestantium, ita vt quandoque sint numerati quindecim millia hominum captiuorum Christianorum in ciuitate illa.

Quarta pars Barbariæ vocatur regnum Tunetanum, quod diuiditur in quinque regiones.

Prima dicitur regio Bugiæ, longa 150. milliat. & lata 40. Incipit à fluuio magiore. In aliquibus locis est sterilis, & in aliis fertilis. Anno Domini 1508. fuit capta a Petro Nauarro Duce classis Regis Catholici.

Secunda regio dicitur Constantina olim Cirta, regale solium Massinissæ, & Ptolomæo vocata Iulia. His temporibus habet 8. mille familias, & mœnia alta, ex lapidibus artificiose elaboratis. Agrum habet feracem. In hac parte est ciuitas Bonæ, a Romanis ædificatæ, longe à mediterraneo 100. milliar. sedes Episcopalis Sancti Patris nostri Augustini. Eius diœcesis est lata 14. milliar. & longa 40. amœnissima, & fertilissima.

In territorio autem Tunetano est Tunedum, hodie Tunes, seu Tunigi, quæ creuit ex ruinis Carthaginis, ita vt modo contineat decem mille familias, cum circuitu quinque milliaria. Habet magna Oliueta circa ciuitatem, sed parum frumenti, & ad angustiam lacunæ decem milliaria, iacet la Goletta, olim magnum fortelitium.

Ad hanc partem pertinet antiqua Carthago, à Phœnicis ædificata, quæ erat in circuitu 22. milliar. domina maris, & destructa a Scipione Africano, anno 602. ab vrbe condita.

Biserta quoque ad hanc partem attinet, est ad Mediterraneum, olim Vtica secundum plures.

Est quoque Tripolis. Est domicilium cum Tunesi, & Biserta Cursariorum, & sunt ciuitates maledictæ.

Territorium di Barca diffunditur à Mestruta vsque in Ægyptum, & continet regionem Cyrenis, olim Pentapolis, id est quinque ciuitatum, nam in ea erant Cyrene, Berenice, Arsinoo, Tolemaide, & Apollonia. I... sunt latrones.

Secunda pars Africæ est Numidia, hodie Biledulgerid, id est, regio Dacthylis, quoniam hæc re... f... abundat in his arboribus. Ab occidente habet mare Athlanticum, a Septentrione montem Athlanticum, ab Oriente porrigitur quasi in Ægyptum, sed a meridie habet deserta arenosa Lybiæ. Est multum depopulata ob ... sterilitatem, vnde pauperrima est, ex quo Numidæ sunt lattones, deprædatores, viles, ignorantes, & ... & ... aliqui ex his operam dent poeticæ, ac legibus ... tum ob bonitatem aeris, sed dentes perdunt ob ... Dacthyriorum.

Diuiditur in multas regiones, quæ dicuntur T... Segelmeza 7ob, Biledulgerid, Dara, Fezzen, quæ ... inopia consumuntur, præter Dara, quæ a quodam ... uio eiusdem nominis irrigatur, & hic in hyeme ... crescit, vt mare videatur, & in æstate tantum ... vt pedester possit pertransiri.

Tertia pars Africæ dicitur Lybia sic dicta, quia Lybs id est ventus Africus inde flat, etsi alii dicant Epaphum filium Iouis, qui etiam in Ægypto condidit Memphim, ex Calone vxore sua filiam nomine Lybiam procreasse, quæ postea Lybiam obtinuit, & regnum à suo nomine vocauit. In lingua tamen antiqua dicitur Sarra, quod idem sonat, quod deserta, quoniam hæc regio arida est, sicca, deserta, & arenosa.

Nam eius deserta quinque sunt, quæ constituunt quinque prouincias Lybiæ.

Primum dicitur Zanagæ in quo omni centenario tantum milliar. reperitur puteus, sed salsas habens aquas.

Secundum dicitur Zuenzigæ, in qua regione mercatores illud transeuntes si non tulerunt secum aquam sufficientem ad bibendum, siti & ardore interficiuntur.

Tertium dicitur Targæminum asperius ... prioribus, & omnibus herbis orbatum aeris tamen sani, & salubris.

Quartum dicitur Lepta aridissimum, & periculosum.

Quintum nominatur Ber...æ non melioris conditionis superiori.

In extremitatibus tamen horum desertorum sunt populationes multæ, & in aliquibus partibus abundant frumento, vino, & oleo, & in eis reperiuntur gemmæ pretiosæ, sed & bestiæ feroces, serpentes, & Dracones, qui procreant Basiliscos.

Primam originem ei dant a Phut filio Cham, vnde fluuius currens per Lybiam vocatur Phut, & om... regio Phutemia nominatur, vt dicit Glossa super Gen... cap. 11. Lybiæ ab Oriente est Ægyptus ad Nilum, ... regnum dictum di Goaga. Ab Occidente Syrti..., & Troglodytæ. A Septentrione mare Lybicum ... die Æthiopia, & variæ nationes barbaræ. A Septentrione mare Lybicum.

Quarta pars Africæ dicitur terra de Negri, quia à Septentrione habet deserta Lybiæ. Ab Occidente Oceanu Occidentale. A meridie partem Oceani Æthi..., & partem

partem regni di Manincongo, & ab Oriente vsque ad Nilum deuenit. Dicitur terra nigrorum, quia incolæ sunt nigri, vel secundum alios a flumine dicto Nigro huius partis. Est sub torrida, sed habitabilis, vnde sunt in ea multi coloni, quoniam Niger eam aquis suis irrigat, ac fœcundat. Crescit vt Nilus incipiendo à medietate lunij, & continuando per 40 dies, & per tot decrescit.

Originem duxerunt a Cusi filio Cam, filio Noe. Primo adorauerunt Deum cœli, quem vocabant Guighimo, postea susceperunt legem Hebræorum, deinde Christianam vsque ad Mahumethum, in quo tempore cum Lybia facti sunt Mahumetani, sed adhuc in ea sunt reliquiæ Christianorum. Incolæ tamen partis versus Oceanum gentiles sunt. In hac parte maxima est fœlicitas aeris, ita vt morbum gallicum sanet, numquam contagium sentiat, diu viuunt, & semper dentes robustos habent. Sunt rudes, sine moribus, in luxuriam procliues, vnde apud eos sunt innumeræ meretrices.

Regna illius iam fuerunt 25. sed præcipua sunt hodie tria, scil. di Tambuto, di Borno, & di Gaoga. Nam Reges hi aliorum dominia susceperunt. Dicebantur Gualata, Ghinea Melli, Tombuto, Gago, Guber, Agades, Canochasena, Zegreg, Zanfara, Gumagara, & alia.

Quintam partem Africæ dabimus superiori, & inferiori Æthiopiæ, quæ olim tota erat sub Preste Gianni, seu Pretegiani, sed modo à Turca, & rege di Adel eius imperium multum imminutum est. Hæc tamen regio Abyssinorum, à Septentrione populos di Nuba, & di Bugia confinantes cum Ægypto habet, ab Oriente pater vsque ad mare rubrum, & ad sinum Barbariæ, & ad terram Aianæ, & regnum di Dancali, quæ pertinent ad exteriorem Æthiopiam. A meridie tangit montes Lunæ. Ab Occidente tenet regnum di Manin congo, flumen nigrum, regnum di Nuba, & fluuium Nili. Hoc imperium, & regio fuit dicta Abyssinorum, id est sparsim habitantium, etsi Ioseph eam vocet Cuseam a filio Cam Cus. Abundat omni re necessaria ad victum, & vestitum, præter frumentum, producit multa metalla, & mineralia, sed caret artificibus ad ea elaboranda. Habent duas æstates & duas hyemes, non à rigore, & calore, sed à serenitate, & pluuiis appellatæ.

Incolæ nigri sunt, inciuiles, sordidi, abiecti, ignorantes, & duri. Solum sunt Christiani baptismate, in cæteris differunt, quia mares, & fœminæ circunciduntur, & quolibet die Epiphaniæ se iterum baptizant, & eo die quo baptizati sunt communicant. Habent Sacerdotes vxoratos, præter Moniales, & Monachos, in quorum Conuentibus nulli fœminæ datur aditus, nec animali fœminei sexus. Plebei duas vxores, & plures etiam aliquando ducunt; sed hi Ecclesiam non intrant. In magna reuerentia tenent S. Thomam Apostolum. Eius Imperator ducit originem a Dauide, (vt ipse in suis titulis asserit) & Io. Boterus asserit illum duxisse ortum à quodam filio Salomonis, quem habuit ex Regina Sabæa: Innumeræ prouinciæ in hac parte numerantur, quæ ampliorem locum expostulant.

Sexta pars Africæ assignatur Æthiopiæ inferiori, seu exteriori, ignotæ apud veteres, cognitæ a nostris Lusitanis. Hæc incipit a ponente supra fluuium Zaire, non longe ab æquatore, & totam partem Sinoralem Africæ amplexatur vltra æquatorem, ex qua parte rendit vsque ad partem Abyssinorum, vsque ad arabicum sinum. Diuiditur in quinque partes principales.

Prima dicitur Aiana, hæc duo regna continet, Adel, & Atdea. Primum est potentius secundo, in festum Præste, secundum ei tributarium.

Secunda dicitur Zanguebar, quæ tendit vsque ad terminos regni di Menomotapa. Habet habitatores idololatras, nigros, venereos, superstitiosos, & multis in locis nudos. Ad hoc regnum pertinent regna di Melinda, Motalazza, & Quiloa tributaria Catholici Regis, & ita regio di Mozameique in qua Lusitani arcem fortem tenent, & ita pariter in Regno di Cefala.

Tertia dicitur regni di Benomotana, seu Bonemotana, vel secundum alios di Monopotapa sub Rege potentissimo huius Nominis, qui latine sonat Imperator. Hoc regnum secundum relationem plurium est in circuitu milliar. 3000. fertilissimum, & fœcundissimum, cum multis mineris auri. Incolæ sunt nigri coloris, capillis hirsuti, staturæ medioeris, fortes, bellicosi, Idololatræ. Pascuntur oriza, millio, carnibus, piscibus.

Quarta pars dicitur terra di Cafri. Sunt & aliæ partes, vt regni di Congo 600. miliar. abundantis omni re desiderabili, cuius incolæ susceperunt Christi fidem in multis partibus. Et regni di Angola, di Loango, & populorum dictorum di Anzichi, de quibus apud Scriptores diligentes harum rerum multa videre poteris.

Vltimam partem Africæ assignabimus quibusdam insulis circumstantibus.

Prima dicitur di Porto santo, ex opposito regni di Marochono. In ea sunt frumentum, Cingiales, & alia animalia. In eaque colligitur gemma, quæ dicitur sanguis Draconis.

Secunda dicitur Madera fertilis tritico, vino, fructibus, melle, cera, Zaccaro, aete, & pascuis pro animalibus. Anno 1420. combusta, cœpit habitari.

Tertia dicitur Canaria, seu Insulæ fortunatæ. Abundant ordeo, melle, cera, Saccaro, Camelis, Capris, &c. & herba communiter dicta Oticello, apta ad colorandum pannos. Multæ ex his insulis pertinent ad regnum Lusitaniæ. Sunt & aliæ, vt insulæ di capo Verde, olim Gorgone, & Esperide inuentæ anno 1440. in quibus sunt valles abundantes, & fertiles, sub ditione Regis Catholici, sicut & insula principis, & D. Thomæ. Hæc est [illegible] sub æquatore, & in ea mense Martio, & Septembri pluuiæ abundant. In ista non sunt, nec frumentum, nec vinum, nec arbores fructiferæ cum ossibus. Sed tanta est copia canarum Saccari, vt quolibet anno ex eis onerentur 40 Naues. In ea est ciuitas Pascoasan colonia Lusitanorum, cum optimo portu.

Insula S. Laurentii pariter cernitur in his partibus vltra æquatorem 1[illegible]. gradus, feracissima omni re desiderabili.

Non

Non omittemus Ægyptum, relinquendo ipsum extra Africam, quoniam fere omnes ipsam in Africam esse consentiunt. Alias dicebatur Aerea,sed ab Ægypto Danai Patre,postea ibi regnante nomen accepit. Sed Isido. lib.9. tenet quod primitus vocabatur Meppbayna à filio Cain huius nominis,sed & multis aliis nominibus decorata est. Hæc ab oriente Syriæ rubro mari iuncta est.Ab occasu Lybiam habet. A septentrione mare Ægyptiacum. A meridie introrsus procedit protendens se vsque in Æthiopes. Alii dicunt habere ab ortu deserta Arabiæ. Inter ipsam,& mare rubrum,iter est inuium,&sine aquis, spacio octo dierum. A Meridie habet cataractas Nili,id est rupes a quibus præcipitat Nilus. Ab Aquilone tenet mare Ægyptiacum. Terminatur ab occidente cum desertis Barcæ,Lydiæ,& Numidiæ,& cum regno Nubæ. A meridie cum territorio Bugiensi, & Nilo, quæ ipsam claudunt,conuertendo se de occidente in ortum.

Sanutus dat ei in longitudinem 560. milliaria,& in latitudine 80.

Diuiditur in superiorem & inferiorem. Superior est quæ incipit apud cataractas supra Siene in confinibus Æthiopum, & terminatur ad Cairum. Inferior est illa, quæ intercedit inter Cairum, & Mediterraneum.

Est regio plana,sine montibus calida, & æstuans, septentrionalibus ventis in ea regione calidis & humidis afflata. In ea non sunt imbres, terræmotus vtique, & si cadant in ea pluuiæ,quæ raræ sunt, febres generant, catarrhos,inflationes testiculorum, & multa alia mala. A Nilo enim optime irrigatur, vt supra ostendimus. De fertilitate agri eius dixit Lucanus. Terra suis contenta bonis non indiga mercis. Aut Iouis, in solo tanta est fiducia Nilo. In ea fuerunt multa mirabilia,apud Scriptores nota. SubOctauio Augusto cessit Romano Imperio, sub Constantino fidei Christianæ, & post Mahumetho sub Sarracenis, & anno1516. Turcis.

Ægyptii fuerunt multarum artium inuentores, vt Geometriæ,Arithmeticæ,Astrologiæ,Medicinæ, & Magiæ. Tempora Amasis regis numerabantur in ea viginti mille ciuitates,sed tempore Diodori fuerunt ter mille, & apud Ortelium 30[illegible].

Siene est ciuitas Ægypti præcise sub Tropico cancri constituta, Memphis fuit per multa tempora regia, sed huic successit magna ciuitas Cairi, apud quam conspiciuntur ruinæ Babyloniæ. Tempore Romanorum permultos annos Alexandria obtinuit principatum, & modo etiam est ciuitas insignis,sed de his satis.

De Europa,& eius partibus.

Tertia pars præcipua Orbis est Europa nostra quam incolimus, & habitamus. Hæc autem multis nominibus vocata fuit, vt Europa, Tyria, Imperia, & Franca. Europa ab Europa filia Agenoris Regis Lidiæ,quam Iupiter rapiens de Africa duxit ad insulam Cretæ, & tertiam partem orbis ab eius nomine vocauit dicit Isidorus lib.15. Tyria propter figuram Metalessim, a Tyria matre talis filiæ. Imperia, seu potius Imperia, quoniam imperia maiora,& diuturniora fuerunt, & sunt Eu[illegible] vt Græcum,Romanum,& Turcicum. Franca,prop[illegible] quod Franci armis susceptis terram Sanctam rec[illegible]uerunt, & insignia S. Crucis per Asiam portauerunt, [illegible] quo Asiatici omnes Europæos Francos app[illegible], [illegible] Turcæ solum vocent Francos illos qui [illegible] San[illegible] [illegible]manæ Ecclesiæ, ex fide Catholica sunt.

Confinia Europæ ab Oriente sunt mare Æ[illegible] quod dicitur Hellesponticum, & Archipelagu[illegible]. It[illegible] mare Euxinum, hodie mare Maggiore tenet [illegible]udem mæotidem, hodie mare delle Zabacce, fluu[illegible] [illegible] A meridie tenet mare mediterraneum, qu[illegible] mare nostrum, & stretto di Hercole, la[illegible]n fretum. Ab Occidente tangit mare magnu[illegible] Oc[illegible], quod vocatur mare Athlanticum,& Occident[illegible] A Septentrione clauditur Oceano Hyperboreo [illegible] & [illegible]tur mare Septentrionale,& glaciale. Ab Africa [illegible]cernitur per Gaditanum fretum. Ab A[illegible]a per Mæo[illegible]dem, & Tanaim. Ab America vero per alias partes diuiditur.

Cadit secundum Ptolomæum inter quartum & nonum clima, id est inter decimum & vigesimum pa[illegible]a[illegible]lum, & extenditur in longitudine a flumine magno Tanai ad fretum Gaditanum per 3[illegible] .miliaria Italica.L[illegible]cas Germanicas 750. Sed alii a Vulis bona incipientes, & vsque ad Constantinopolim currentes, ei dant 24[illegible] miliaria Italica. At in latitudine in nullo loco patet v[illegible]tra 900. miliaria Italica,excipiendo dimensionem a Sicilia vsque ad Schricfiniam in extremis partibus Septentrionis,nam hic habet in latitudine 24[illegible] miliaria. Dicit enim Strabo formam Europæ esse veluti Draconis, cuius caput Orientem respicit; extendens alas ad austrum, & Septentrionem.

Europa autem quamuis in dimensione Asiæ,& Africæ cedat,in cæteris vero præstantioribus has superat.Primo in fertilitate, & fælicitate agrorum, quoniam est tota fere fertilis,& fæcunda, floridaque amænitate, fru[illegible]ficatione, aeris temperie, ciuita[illegible] [illegible]s, plenis, pulchris,& munitissimis. Flu[illegible],fon[illegible]bus,lacubus,& maribus priuilegiata. Regnis, & Imperiis toti vniuerso conspicua,quoniam in ea sunt 42. regna Religioni Christianæ obedientia. Absque hoc,quod Christus sedem sui Vicarii in vrbe Romæ constituit,& consequenter eam portam cœli fecit, & omnia regna, & Imperia in fide reuerentia, & deuote obedientia ei subiecit. In Europa artes præcipuæ suum ortum acceperunt, & in ea florent & floruerunt. Non sunt homines in toto orbe,vt E[illegible] sunt,ingeniosi,fortes,intrepidi,robusti, sani, prud[illegible] sapientes,stabiles,& fideles. Nec est aliqua par[illegible] splendeat vniuersalitas, & bonitas omn[illegible] victum, & vestitum spectantium, vt in Europ[illegible] indiget gemmis, animalibus feris, & venen[illegible] [illegible]matibusque. Sed ista potius ad ornatum, & lib[illegible] [illegible]ciunt,quam ad temperamentum intrinsecum. In [illegible]ptione autem breui Europæ amplexabimur ordin[illegible] [illegible]bularum Ptolomæi.

De

De insulis Britannicis. Prima tabula Europæ, Claudii Ptolomei.

INsulas Britannicas duas præcipuas facimus, id est Hyberniam, & Albionicam, comprehendentem regna Angliæ, Scotiæ, & quarundam insularum adiacentium.

Hybernia est insula Oceani sic dicta ab Hybero Hispano, qui congregata multitudine gentium se contulit ad hanc insulam, & eam habitare cum suis cœpit. Alii ab Ibero fluuio Hispaniæ. Sed forsitan melius est dicere hoc nomine vocari, quia in ea parte gelu cuncta quibusdam temporibus rigent, vnde dicta est Hybernia, quasi hyems sit, seu hybernum.

Verum est tamen, quod Hyberni in vestitu, & moribus multum redolent de Hispanico.

Iacet inter tropicum Cancri, & Arcticum cui magis appropinquat, vnde longissimum diem tenet 18. horarum, & continetur inter 20. & 25. parallelum. Ab Oriente mare turbidum, dictum Hybernicū eam separat à maiori Britannia, itinere vnius diei per mare. Ab Occidente est ei immersum mare Oceani. A Septētrione mare idem Oceanus dictus Deucaledonius, terribilis in aspectu insulæ Islandiæ A meridie Hispaniam respicit, cum distantia itineris trium dierum per mare. Est longa ab Austro in Boream milliar. Italica circiter 300. & lata ab Oriente in Occidentem 100 circiter. Multi hanc insulam faciunt temperatam, sanam, prolificam, & fœcundam, sed cum magis sit subdita frigori, quam temperiei non tantum eam laudo. Est tamen in multis laudabilis, vt in Equis non ad cursum, sed ad onera aptis, in aliis quoque animalibus, & frumento, sed non in vino, ob suam frigiditatem. Habet nemora multa, flumina, & montes, feras, animalia domestica, & pisces.

Incolæ alias erant impii, feri, lasciui, ita vt cum matribus, & sororibus copulabantur, comedebantque carnes humanas, ex sententia D. Hieronymi testis oculati. Sed hodie sunt bellicosi, ingeniosi pulchri, agiles, & in magna parte catholici. Ad huc tamen sunt in ea aliqui qui dicuntur Hybernici syluatici, incolentes quandam eius partem, quæ vocatur Connacia. Hi sunt duri, agrestes, & ita inertes, vt potius velint fame consumi, quam agros colere, superstitionibusque vacant, & libidini. Sunt tamen in ea quidam, qui si fiant Religiosi, euadunt optimi. Anno 322. suscepit Christi Fidem, & anno 1175. subdita facta est Regi Angliæ. Habet 50. Episcopatus, & vnum Archiepiscopatum in Armacano Metropoli totius insulæ. Diuiditur in quatuor partes, vna dicitur Lagonia. Alia Momonia. Tertia Connacia, & quarta Vltronia.

Albiona sic dicta ab albis rupibus circa littora maris apparentibus à longe, hodie magna Britannia nominatur. Sic vocata, quia Britanni olim pingebant faciem suam colore azuro, id est cœlesti. Iacet in forma triangulari, cum tribus promontoriis.

Primum dicitur Belerium ad Occidentem.

Secundum Cantium ad Orientem.

Tertium Orcadicum ad Septentrionem. Ab Occidente abluitur ab ea parte in qua est Hybernia à mari Deucaleconico, & Iberico, quoniam hoc mare inter Hyberniam, & Britanniam situm, tali nomine vocatur. A Septentrione tenet mare vastum. Hyperboreum, & Deucaledonicum. Ab Oriente mari Germanico clauditur, & à meridie ad oppositum Galliæ Oceano Britannico. Non distat à Gallia nisi per 40. milliaria, & ab Hybernia itinere vnius diei. Peritiores dant ei circuitum milliar. 1836. Est sub 8. 9. & 10. climate inter 17. & 27. parallelum, vnde in regione australi dies eius magnus est 16. horarum, & in extremitatae Boreali 18.

Dicunt etiam originem traxisse à Gomoro maiori filio Iapheth. Cæsar eam debellauit. Sed anno à Christo nato 446. sub Theodosio iuniore relicta fuit; abductis Legionibus militum ad defensionem Galliæ, & tunc in parte Septentrionali deuastata fuit à Pittis, & Scotis. Contra hos Britanni vocauerunt Saxones, qui capti dulcedine regionis pace facta cum Pittis, fixerunt pedem in ea expulsis Britannis in Wallia. Hodie diuisa est in duo regna, Scotiæ, & Angliæ.

Anglia continet multas prouincias opulentas, & diuites, in tritico, lana, animalibus, arboribus, piscibus, & metallis.

Habet duo magna flumina Tamisium, & Sabrinam. Portus etiam multos in Cantio.

Habitantes Angliam sunt pulchræ, & formosæ staturæ, moribus præditi, armigeri, bellicosi, intrepidi, sani, fortes, diu viuentes. Hæc insula inter primas filias fuit fidei Christianæ, vnde in ea resplenduit fides Catholica, amplitudo Prælatorum, & multitudo, pietas, & religio. Reges illius fuerunt Ecclesiæ Catholicæ prædilecti, & defensores fidei appellati. Quare Religiosissimi Reges Iua, & Edelphus, anno Domini 840. fecerunt Angliam Ecclesiæ Romanæ Catholicæ tributariam, sub Leone quarto Pontifice maximo. Et idem fecit Ioannes Rex, ab Innocentio tertio excommunicatus, ob direptionem bonorum Ecclesiasticorum, ob magna flagella passa, Papæ obediendo tandem, bonaque Ecclesiarum restituendo, vt historici narrant. Et Deum oro, vt suo efficaci, ac præpotenti auxilio iterum fidem Catholicam huic regno restituat, & obedientiam erga Christi Vicarium, quod nec difficile fiet Dei manu omnipotenti, moderatoris studio, & pietate.

Scotiæ regnum sedet ad partem Septentrionalem Britanniæ, & duobus fluuiis ab Anglia separatur, scilicet Dueda, & Soluto. Est in longitudine milliaria Italica 480. secundum plures à fluuio Tueda, vsque ad vltimum terminum Borealem. Est prouincia, aspera, montuosa, & fortis, vnde dum Scotti non possunt in campestribus bellare, in montibus se muniunt, & insuperabiles fiunt.

Diuiditur in australem, & septentrionalem. Australis est altior Boreali, & dotata habitatoribus ciuilioribus & magis domesticis. Omnes tamen Scotti solent in prælio esse fortes, inuiti, & intrepidi, & ingeniosi. Habet duos Archiepiscopatus, & 13. Episcopatus. Regia

solet esse in Edimburgo, sed & in Scotia sunt multæ aliæ ciuitates. Sed Rex non est multum diues, cum eius redditus parum transcendant [illegible] aureorum.

Circa Britanniam multæ sunt insulæ, vt Hesperidæ, & aliæ multæ ad oppositum Walliæ, de quibus longum esset dicere.

Hispaniæ regna pertinent ad secundam tabulam Europæam Ptolomæi, & ideo de eis modo est dicendum.

Sunt igitur aliqui in sententia, quod Hispania denominetur ab Hispalo Rege suo, aut ab Hispali ciuitate sua maxima, latine dicta Sibylla, & vulgariter Siuiglia. Alii eam vocauerunt Iberiam, ab Ibero flumine suo nobilissimo. Alii eam appellauerunt Hesperiam ab Hespero, patre Athlantis, aut ab Hespero stella Tramontana, cui supposita est.

Ab ortu habet montes Pyrenæos. A Septentrione Oceanum Cantabricum. Ab occasu Oceanum mare Hespericum, seu Athlanticum. At a meridie clauditur freto Gaditano, & mari Iberico Balearicoque. Est in circuitu milliaria 1893. sed secundum Ioan. Boterum a Pyrenæis, qui eam diuidunt a Gallia in circulum deducta per Oceanum & mediterraneum intra quæ concluditur, comprehendit in circuitu milliaria 25[illegible]08 Italica. Sed quamuis tam vastum spacium comprehendat, non tamen est multum populata, tum quia in multis locis est montuosa, & aquis penuriosa, tum etiam, quia Rex Catholicus tot Hispanos extra mittit, & in nouo orbe, & in aliis suis prouinciis Europæis, vt fere maneant mulieres sine viris, & eo magis desecerūt ab ea habitantes, quando expulsi sunt his nostris annis Mauri, parum suo Regi, & viuo Deo fideles. De cætero fertilis est, aerem frigidum seruat versus Septentrionem, & Pyrenæos, temperatum versus Oceanum, & mare nostrum. Diues est in vino, oleo, tritico, cera, melle, Zaccaro, Zafferano, oliuis, piscibus, & carnibus delicatis. Lanæ Hispaniæ sunt raræ, & equi dicti 'Giannetti di Spagna' excellentes.

Hispani natura sunt graues, resoluti in sententiis, diu tamen consultatis, in apprehendendis negotiis arduis tardi, vehementes, ciuiles, politi & tractabiles. Sunt patientes in bello, apti ad sustinenda onera militiæ, & melius pugnant pedestres cum sclopo, quam Equestres cum lancea. Defendunt se [illegible] extra Hispaniam, ardentes sunt in negotiis amicorum, liberi, & non sustinentes iniurias. Sed hæc minima sunt in respectu firmitatis fidei Catholicæ, quam tuentur, & defendunt vsque ad mortem, & pro ea opes, personas, & thesauros libenter exponunt. Erga Ecclesiam, & eius caput sunt fideles, & [illegible] conteri, Deuoti, & Religiosi, propter quas virtutes Deus hanc magnam Europæ partem gloriosam fecit in nostro antiquo, & nouo orbe, & quousque in Hispania fides Catholica, & obedientia erga caput Ecclesiæ durabit, tantum stabit, & de bono in melius proficiet. Quod si Deo, & Ecclesiæ aduersi fuerint [illegible] & ipsi, [illegible] in ruinam [illegible] ira.

Berosus, & Iosephus contendunt primum Regem Hispaniarum fuisse Tubal nepotem Noe, cui [illegible] successit, & alii, vsque ad Hesperum duodecim [illegible] Regem. Post hos Reges dominati sunt Hispanis Carthaginenses, & deinde Romani, vsque ad annum 4[illegible] Christi natiuitate. Ab hoc autem tempore vsque ad annum 720. fuit deuastata sæpe, modo a Vandalis, modo ab Alanis, & Sueuis, & deinde a Gothis. Sed [illegible] 720. irruerunt in Hispaniam Sarraceni venientes ex Africa, & spatio duorum annorum eam subiugauerunt, præter Asturiam, & Galliciam, in quibus [illegible] muniuerunt Christiani, & continuo bellando cum Sarracenis, tandem eos omni dominio in Hispanias expulerunt de anno 1492. Et eo anno expulsæ [illegible] ab Hispania 124 [illegible] familiæ Iudæorum, & his proximis annis omnes illi qui nomine erant Christiani [illegible] corde Mahumetani. Non est quoque tacendum Hispanos esse natura calidos, & siccos, colore obscuros. [illegible] duri sunt & fortes, in rebus stricti, taciti, ad [illegible] landum vsque ad opportunum tempus apti [illegible] sunt, sed graues, litteris & virtutibus dediti, & ingenio præditi.

Romani diuiserunt Hispaniam in citeriorem, & vlteriorem primo, deinde in Betticam, Tarraconensem & Lusitaniam. Sed hodie diuiditur in tria præcipua regna, scilicet Arragoniæ, Castiliæ, & Lusitaniæ seu Portugalliæ. Sunt in his regnis 7. Archiepiscopi, & 4[illegible] Episcopi ditissimi 23. Duces, 36 Marchiones, & [illegible] Comites diuites. Sed sub regno Arragonæ sunt aliæ etiam prouinciæ, & regiones additæ, vnde hoc regnum colligit Arragoniam, Catalanniam, & Valentiam. Insulam Maioricæ, & Minoricæ, Sardiniæ, Siciliæ, & Regnum Neapolitanum, portum Herculis in Hetruria, Orbitellium, cum prouinciis Belgicis, & propugnaculis di Oran, Velez, & Melilibia in Barberia Africæ. Cum regno Castiliæ veniunt Biscalta, Leon, Asturia, Gallicia, Estramadura, Andalusia, Granata, Murcia, vtraque Castilia, cum insulis Canariis, & aliis occidentalibus Philippinis, Ducatus Mediolani, & regnum Nauarræ in parte. Sub regno Portugalliæ cadunt Algarbia, Guinea, Æthiopia, Brasil, & insulæ Orientales noui orbis, de quibus longum esset nimis velle discurrere in particulari.

Non est silendum Regem Hispaniarum potentissimum esse, cum sit Monarcha omnium Hispaniarum, etiam Lusitaniæ, vnde tria magna regna, in Hispania tenet, Germaniam inferiorem (paesi bassi) quæ girant in circuitu [illegible] Milliaria. Regnum Neapolitanum [illegible] Ducatum Mediolanensem 3[illegible] Maioricam 3[illegible] Minoricam 15[illegible] Eusam 80. Siciliam 700. Sardiniam [illegible] Africa meliorem portum totius Africæ dictum [illegible] Cabir, id est magnus portus Propugnacula [illegible] Melilla, & Pegnon. Extra Gaditanum fretum [illegible] insulas numero septem [illegible] milliar. quælibet ad [illegible] & prolixum multum foret, omnia enumerare [illegible] git, & vt Rex Castiliæ, & vt Rex Lusitaniæ, [illegible] legendus est Ioan. Boterus in relationibus [illegible] Hoc tantum considerandum venit, quod ex [illegible]

& prouinciis sibi subditis omni anno nouum exercitum potest formare, & cum thesauris suis ex locis sibi subditis, in Europa, & nouo orbe cum conseruare, & augere, etiam ex Germanis Austriacis affectis. Sed memor esse debet consilii Augusti, quod termini Imperii sunt coercendi, quia multa regit, qui bene regit, & in pace gubernat. Nec corpus vltra debitam proportionem vastum multum viuit, & bene se habet. Sed o vtinam etiam fidem Catholicam in Africa, & Asia portaret. Faciamus finem dicendi de Hispania, dicendo solum de regno Lusitano, quod a Septentrione habet Galliciam ad minium. A meridie Oceanum occidentalem. Ab ortu regnum Castellæ, Andalusiæ, & Estramaduræ. In circuitu est milliar. 88 . in longitudine 320 in latitudine 6 . & Regi tribuit annuo censu duo milliona aureorum.

Ad tertiam tabulam Ptolomæi pertinet opulentissimum, ac fortissimum Gallarum regnum Christianissimum, quod secundum suos antiquos terminos etiam Lombardiam in Italia comprehendit, quoniam hæc pars Gallia Cisalpina nominatur, de qua modo non est fienda mentio, sed tantum de Transalpina, quæ modo sub nomine Galliæ venit. Hæc iacet inter Rhenum, Pyrenæos, mediterraneum, & Alpes. Habet ergo ab Aquilone Oceanum Britannicum. Ab occidente Oceanum Aquitanicum. A meridie Mediterraneum. Seu dicamus ab oriente habet Germaniam, ab occidente Hispaniam, a meridie Italiam, & a Septentrione Britanniam.

Vocata fuit a Græcis lactea, quia homines albos procreat, vnde & Sibylla cecinit. Tunc lactea colla auro innectuntur. Sed Diodorus censet Gatatham filium Herculis huic regioni nomen dedisse. Modo dicitur Francia à Francis, seu Franconibus populis Germaniæ, quæ eam obtinuerunt.

Cadit inter medietatem quinti climatis, vbi maximus dies est in æstate horarum 15. & octauam medietatem, & etiam magnus dies est 16. horarum, cum dimidia. Longitudo eius est 52 milliariorum, ab alpibus ad Oceanum Occidentalem, & latitudo 584. milliar. a ciuitate Marsiliæ ad Oceanum Britannicum.

Merito potest connumerari inter fertiliores prouincias totius Europæ. Nam etsi multis ventis sit exposita, ac pluuiis, ei tamen aer sanus est, & abundat tanta quantitate frumenti, vt etiam possit illud extra regnum mittere in Hispaniam pro necessitatibus victus. Prata eius innumeram multitudinem animalium nutriunt, vnde caro, pisces, & laticinia in ea vili prætio venduntur. Generat vinum generosum, & optimum, præterquam in partibus Britanniæ. Normandiæ, & Picardiæ ad quas partes, & etiam ad Germaniam inferiorem, & superiorem, ex eo quod nascitur in aliis partibus transmittitur. Magnum frumentum facit, & lino, lana, sale, lignis, oleo, fructibus diuersis abundat.

Galli autem sunt corpore delicati, frigidi, & humidi, mentis veloces & impatientis moræ. In loquela sunt dulces, affabiles, familiares, eloquentes, Credunt de facili, & subito impetu mouentur. Sunt bellicosi, apti ad obtinendum, sed inepti ad conseruandum. Impatientes enim sunt, terribiles, & ardentes in principio, remissi, & debiles in fine. Libenter litigant, nec difficiles sunt ad apprehendenda bella. Habet Gallia multos nobiles, Liberales, splendidos, bellicosos. In ea sunt Archiepiscopatus 17. & 1 8. Episcopatus. Dicunt Io. Boterus, & quidam alii, quod ex Gallia quolibet anno habentur 15. milliona aureorum. Sex sunt Ecclesiarum, duo Regis, & alia particularium. Est vbique habitata, adeo vt faciat 3 . millia populationes, & 36. millia feuda.

Diuiditur in tres partes. Prima dicitur Aquitania, inter Pyrenæos & Garumnam fluuium constituta. Et ad hanc partem pertinent duæ prouinciæ nobiles, Guienna, sub quo nomine Guasconia venit, & Lingua docca. Secunda dicitur Celtica, & hæc posita est inter Garumnam, & Sonnam, Tertia dicitur Belgica, & hæc constituta est inter Sonnam, & Schaldam. His additur Gallia Narbonensis, & populi Allobrogi, id est, Delphinatus, & Sabaudiæ, in quibus omnibus prouinciis bona sunt magna, & fertiles, & magnis bonis refertæ. Præcipuæ eius prouinciæ sunt Picardia, Normandia, Britannia, Francia, Campania, Burgundia, Aluernia, Delphinatus, Prouincia, Linguadocca, id est, prouincia Occitana. Bria, Beossa, Turena. Andegauia. Poitu, Santogia, & Beri.

Ex his nutrire potest multos exercitus annona, & magnis suis propugnaculis ac munitissimis ciuitatibus, cuilibet inuadenti resistere Rex Ludouicus XII. ex regno quolibet anno habebat nullionem cum dimidio. Franciscus primus tria, Henricus secundus sex. Carolus IX. septem, & Henricus tertius decem. Præteritis annis fuit multum propriis, & extraneis armis vlcerata, in capitibus, & membris, sed modo quiescit cum spe magna, quod Rex præsentis temporis in ea debeat reintegrare fidem Catholicam in totum, & victoriosa arma contra infideles conuertere, more suorum antiquorum, quæ ad huc infideles timent.

Sub eadem tertia tabula Europæ colligit Ptolomæus Galliam Belgicam, Hodie Germania bassa de qua dicenda sunt aliqua. Hæc enim regio dicitur inferior Germania, quia nimis ima est versus Oceanum. Hæc ab Aquilone tenet mare Oceanum. A meridie Lorenam, Campaniam, & Picardiam. Ab ortu Rhenum, & Mosam. Ab occasu mare, & partem vnam, Picardiam respicientem. Guicciardinus ei dat circuitum 1 0 milliar. quæ amplitudo stringit septem gradus cœlestes cum dimidio in longitudine, & quinque gradus in latitudine, vnde collocatur in medio septimi climatis, & principio noni, in qua est varietas maxima diei in æstate vnius horæ, quoniam in medietate septimi climatis maior dies est horarum 16. & in initio noni 16. cum tribus partibus horæ.

Hæc regio habet aerem multum humidum, sed complexioni inhabitantium accommodatum, æstatem suauem sentit, sed hyemem magis molestam, & in eo maxime si eo tempore spirent Borea, Græcus, Subsolanus, &

Siroccus. Eſt ſine montibus, & collibus, lata, ſpacioſa, præterquam in Lucembergo, Annonia, Namurro, & Leodio. Producit abundanter triticum, millium nequaquam. Habet arbores multas fructiferas, ſed non ficus, amygdalas, oliuas, cedros, & ſimiles, nec vites producunt vinum bonum. Hæc ſuperat multas prouincias in magnitudine Boum, & Equorum fortium, & multa ſunt in hac regione animalia venenoſa præterquam in Holandia, & Zelandia, vbi reperiuntur quidam ſerpentes veluti Aſpides, à conterraneis dicti Adre.

Incolæ ſunt figuræ potius magnæ, quam paruæ, fortes, robuſti, non venerei, nec inuidi, ſed bibaces, cantores, muſici, nautæ periti, & intrepidi, & in bello fortes, & generoſi. Et quamuis mulieres huius regionis familiariter conuerſentur cum hominibus, ſunt tamen honeſtæ, & ſobriæ.

Continet 17. prouincias, Ducatus quatuor, ſcilicet Brabantiæ, Limburgi, Luzemburgi, & Gheldriæ. Comitatus ſeptem, ſcilicet Flandriæ, Arteſiæ, Annoniæ, Hollandiæ, Zelandiæ, Namurri, & Zutfanniæ. Quinque dominationes ſcilicet Friſiæ occidentalis, Mechliniæ, Oltraieſteſiæ, Tranſſyluaniæ, & Groengiæ. In quibus prouinciis ſunt 208. ciuitates, 6368. populationes, & præter has multa, ac multa oppida, arces, & propugnacula. Habet quatuor Epiſcopatus.

Modo neceſſarium eſt intrare magnam Germaniam ſuperiorem, quæ a Septentrione clauditur immenſo Oceano. Ab Oriente comprehendit Pruſſiam. Ab occaſu extenditur modo vltra Rhenum, vſque ad Picardiam, & Burgundiam. Et à meridie colligit totum ſpatium terræ, quod eſt vltra Danubium vſque ad Alpes, in confinibus Italiæ, comprehendendo Heluetios, Rhetios, Vindelicos. Noricum, ſuperiorem Pannoniam. Tyrolum, Iſthriam, & Illirii partem. Eſt figuræ quadratæ quaſi, vnde in longitudine, & latitudine habet fere 650. milliaria Italica. Iacet inter medium ſexi climatis, & decimi, vnde in longitudine occupat meridianum 23. grad. vſque ad Meridianum 46. grad. Et in latitudine extenditur ad decem gradus circumcirca, eo quia parallelus auſtralior eſt grad. 45. & parallelus Borealior 55. grad.

Tempore Taciti erat ſyluis, & nemoribus plena, modo eſt ciuitatibus magnis, opulentis, & populatis mirifice conſpicua. Et omni ex parte fertilis eſt, & fœcunda. Et quamuis vbique non habeat vites, tamen ſupplet pro his exuberantia magna frumenti. Et etiam ſub ſylua Nigra, & vbi Danubius cum Norico copulatur optimum vinum colligit, & in Pannonia generoſum gignit, nec illaudabile in Auſtria, Alſatia, in ripa Rheni producit. Oleo tamen priuatur.

Germani ſunt homines pulchri, & robuſti, fortes, & intrepidi multumque valent cum haſta, & pica in acie, ſed minus cum ſclopo, & in Equo, & in aggreſſione expedita. Non viuunt vltra quingennarium, præterquam in Sueuia, & vbi cellant a vino, & crapula ſunt ingenioſi, & artifices admirabiles, vnde ab eis habuimus vſum bombardæ, typographiæ, & Horologii. Præcipites ſunt in ira, & fere beſtiales, ſed cito placantur, & ex bono animo reconciliantur. Non ſunt fraudulenti, aſtuti, vafrelles, ſed ſinceri, & liberi.

Inter præcipua inſignia, & magnifica encomia Germaniæ vnum præcipuum eſt, quod apud eam eſt ſupremum imperium Romanum, priuilegium conceſſum a Gregorio quinto Archiepiſcopis Moguntiæ, Treueris, & Coloniæ, Duci Saxoniæ, Marchioni Brandeburg & Comiti Palatino Rheni, & in diſſenſione pro ſeptimo Rege Bohemiæ. Præter ſupradictos ſunt & alii magni Duces, & Principes, Epiſcopi, & Archiepiſcopi in Germania inter quos Archiduces Auſtriæ, & Duces Bauariæ præcipui ſunt, & omni laude digni, quoniam numquam a fide apoſtatauerunt, ſed ſemper fidei Catholicæ defenſores fuerunt.

Prouinciæ Germaniæ ſunt.

Prima Alſatia fertilis, frumento, vino, fructibus ſyluis, & fructibus. Ciuitates eius dicuntur Rubengia, Ingolſtadio, Friburgo, & Argentina. Eſt in confiniis Heluetiæ.

Secunda eſt Vuittenberga, quæ ab oriente, & meridie habet Sueuiam, à ſeptentrione Franconiam, & ab occidente Palatinatum Rheni. Eſt ſine vino, cum tritico multo, & ciuitatibus Diſturga Metropoli, Tubinga & Vuittenberga.

Tertia eſt Franconia, quæ etiam dicitur Francia orientalis, quæ à meridie tenet Sueuiam, & Bauariam, ab occidente tangit Rhenum, ab oriente Bohemiam, & Turingiam, & a ſeptentrione Turingiam, & Aſhiam. Eſt prouincia celebris, fertilis, cuius incolæ ſunt laborioſi, patientes, ſed turbidi. In ea ſunt duo Epiſcopatus, præcipui, & catholici. Herbipolis, & Bambergæ. Apud eam ſunt Spira camera Imperialis. Vormatia in qua ſæpe dictæ congregantur, Moguntia cuius Archiepiſcopus eſt elector ſacri Imperii, & Francofurtum in qua eligitur Imperator, & bis in anno congregantur magnificæ nundinæ.

Sequitur Sueuia habens ab ortu Bohemiā, a ſeptentrione Franconiam, ab occaſu Alſatiam, & Rhenum, & a meridie Bauariam, & iuga alpium. Eſt fertilis rebus ad victum neceſſariis, & inſuper mineris ferri, & argenti, fluuiis, ciuitatibus, & populis bellicolis, audacibus, & pulchris, & ingenioſis. Ciuitates eius dicuntur Hasburgo, ſeu Auguſta opulenta ciuitas, Vlma, & Sterlinga.

Non eſt tranſeundum Bohemiæ regnum, quod ab oriente tangit Miſniam, & partem Sileſiæ, à meridie Auſtriam, & Bauariam, ab occidente Noricum, & a ſeptentrione Saxoniam, & Miſniam, ſed ſylua Ercinia circumtam circundat, & protegit. Indiget bono vino, &c., ſed abundat tritico, ordeoque, immo in ea ſunt mineræ apertæ auri, & argenti, ſtanni, æris, & ferri, & in ea reperitur etiam Amethiſtus, & Carboncius. Populi [illegible] eſſent multis hæreſibus infecti, celebrandi eſſent pulchritudine, nobilitateque. Carolus Imperator [illegible] gnum in decē regiones. Et inter magnas ciuitates [illegible]

E[illegible]

Europæ celebratur Prag eius Metropolis, tres ciuitates comprehendens. Sub ea constituuntur Silesia, Morauia, & Lusatia.

Morauia est antiqua Marcomannia, ab Oriente habet Polonos, & Hungaros, ab Occidente Bohemos, à Septentrione Su fio, a meridie Austriam: Sunt in ea incensum, & m rrha, & ciuitates præcipue Olmutium, & Brnna.

Bauaria olim Boiaria, & Auaria; à Septentrione attingit Franconiam, ab oriente Sueuiam, a meridie alpes, & ab oriente Austriam, & Bohemiam. Diuiditur à Danubio in superiorem & inferiorem, & inferior est feracior superiori. Continet 34. ciuitates, inter quas primatū obtinent, Monachum, Ingolstadiam, & Frisinga, Norimberga, Ratisbona, Patauium, Lansutum, & Salburgum.

Austria, quæ & dicitur superior Pannonia, ab oriente tenet Hungariam, à meridie montes Stiriæ, ab occidente Bauariam, & à Septentrione Morauiam. Gaudet in opulentia frumenti, vini, aeris sani, & venarum argenti. Vienna olim Flauiana, est eius Metropolis. In Germania etiam ponuntur regiones Tiroli, Styriæ, Carinthiæ, Carniolæ, Westphaliæ, Cliuiæ, Giuliacæ, Hassiæ, Thuringiæ, Saxoniæ, Brandeburgicæ, Mansfeldiæ, Lusatiæ, Silesiæ, Misniæ, Leodii, Treueris, & Holsatiæ, quarum descriptionem omitto breuitatis causa.

De Heluetia tamen est aliquid dicendum. Hæc enim regio inter omnes prouincias Europæ est altior. Ab oriente habet comitatum Tyroli, a meridie alpes Cottias, & Ducatum Mediolan. & Pedemont. ab occasu Sabaudiam, & Burgundiam, & à Septentrione Rhenus eam separat à Germania superiori. Est aspera in montibus, fertilis in vallibus, indiget vino, abundat gregibus pecudum, butyro, caseo, & bestiis syluestribus. Diuiditur vt dicunt in vndecim cantoni Tigurino, Derua, Lucerna, Vrion, Suitiori, Syluania, Glarona, Basilea, Friburgo, Salodori, Scaffhusia, Abbarisella. Heluetii sunt milites fortes, & intrepidi, fideles, & solidi, qui si non superantur auro, non cedunt ferro. Cum Heluetiis fœderati sunt Vallesani, olim Seduni, diuisi in superiores, & inferiores, bellicosi, fortes. Inter hos sunt mineræ crystalli, argenti, plumbi, & ferri.

Sub Germania comprehenduntur etiam Rhetii, hodie Grisoni Cisalpini, & Transalpini.

In quarta tabula Europæ Ptolomæi ponuntur insulæ septentrionales, vt Scandia, Noruegia, Suetia, Dania, seu Danimarca, Insulæ Hellesponti Dauoi, Scotlandia, Frislandia, Islandia, Engrouelaudia, & Traria, de quibus multa dicunt Scriptores, quæ videri in ipsis poterunt.

Modo procedimus ad regnum Poloniæ, nobilissimum, & amplissimum regnum, vt plurimum Catholicum, Iacet in sua amplitudine sumptum inter Tartaros ab oriente, Moschos, & Balticum mare ab Occidente, partem Moscouiæ, & montes Hungariæ à meridie, & Valachos. Est amplum regnum, & quasi tam latum, & longum, vt Hispanicum. Pauperrimum est in oleo, & vino, sed ditissimum in frumento, hordeo, leguminibus, bobus, Equis, melle, cera, auro, argento, plumbo, ferro, & ære. Incolæ sunt humanissimi, dulces, & amici boni. In ea non sunt fures, traditores, nec duplices. Sunt in ea multi nobiles, & titulati, equites generosi, & victores. Nobiles non sustinent iniurias, nec auaritiam, sed sunt splendidi, & prodigi.

Diuiditur in maiorem & minorem Poloniam.

In minori Polonia sunt tres ciuitates insignes, dictæ Cracouia, Sandomira, & Lublin.

In maiori sunt Postnania, Calis, Scadia, Lancicia, Cuiauia, Raua, Plociko, Dobrinia, sub quibus sunt multæ aliæ ciuitates. Prouinciæ eius, & quidem magnæ sunt Liuonia, Lituania, Samogitia, Moscouia, Voliuia, Podolia, Ruscia, Meridionalis, Podlassia, Pomerania, Prussia. Poloni eligunt sibi regem, & catholicum, & in casu necessitatis armant 200. millia militum ferocium, & fortium.

Modo dicendum venit de Hungaria, (olim inferior Pannonia) & Transsyluania parte antiquæ Daciæ. Hungaria ergo à meridie includendo in ea Transsyluaniam habet fluuium Sano, separantem eam à Coruatia, & Seruia, quæ sunt in ea parte Illyrii, quæ ex opposito respicit mare Hadriaticum, a septentrione Poloniam, Russiam diuisas a monte Carpato. Ab occidente Austriam, Morauiam, & Styriam, & ab oriente flumen Tebisco, sed vt diximus includendo Transsyluaniam habebit ab oriente vtramque Valachiam, id est, Subalpinam, & Moldauiam. Posita est inter medietatem sexti, & septimi climaris, colligendo 16. & 17. parallelos, cuius magnus dies in æstate est horarum 15. cum dimidia. Paucæ sunt prouinciæ quæ in fœlicitate Agrorum possint Hungariæ comparari, quia ipsa abundanter producit triticum, vinum, oues, boues, capras, & equos generosos, & feras multas, ac varias, sed insuper abundat minetis auri, argenti, æris, & ferri, sed non plumbi, & stanni. Hungari vtuntur lingua Scythica, quoniam ab Vnnis populis Scythiæ originem, & nomen vltimum acceperunt. Qui tamen habitant inter Danubium, & Tebiscum, propriam linguam habent. Sunt feroces, bellicosi, inquieti, seiriosi, & turbulenti, & seditiones ipsorum meliorem partem dederunt Turcæ

Diuiditur in citeriorem, id est, citra Danubium, & Vlteriorem, id est, vltra Danubium, & habet 50. comitatus. In citeriori est Buda regia. Aliæ ciuitates insignes sunt Alba regalis, Strigonia, Cinquechiese, Sorronio, Taurino, aut Belgrado, seu alba Græca. Sabaria patria D. Martini, Vesprino, Sigheto, Giauarino, Komar. Turca debellauit Belgradum anno 1521. & anno 1541. dolo, & fraude obtinuit Budam, & deinde armis Strigoniam, Albam regalem, cum destructione ciuitatis quinque ecclesiarum. Regi Hungariæ obedit pars septentrionalis Hungariæ, in confinibus Poloniæ, & Casouiæ.

Transsyluania olim Dacia meridionalis, & Ripensis ab occid nt: tenet Pannoniam, à septentrione Poloniam, a meridie Valachiam cisalpinam, ab oriente Moldauiam.

dauiam Ciuitates eius, sunt Ermanopli, aut Cibino Stefanopoli, hodie Corona, & Braſſouia, Biſtriccio, Modiclo, Schieſprugo, Claudiopoli, & Alba Giulia.

Aggrediamur modo breuem deſcriptionem Græciæ. Huic regioni dant terminos communiter mare Ionium ab occidente, Libicum, a meridie, Egæum ab oriente, a ſeptentrione verò montes Macedoniæ eam diuidunt a Thracia, Dalmatia, & ſuperiori M[illegible]a. Includitur inter meridianos 44 grad. & 5[illegible] ſub parallelo 34 grad. latitudinis ſeu decimo, vnde maior dies æſtatis eſt 14. horarum, cum quarta parte, & in parallelo 43 grad. 15 horarum, cum quarto. Olim Græcia primatum tenuit inter omnes gentes Europæ, in temperie aeris, amœnitate terræ, abundantia agrorum, ſubtilitate litterarum, ſe[illegible]citare militum, & opulentia ciuitatum. Ab ea orti[illegible] duxerunt Scientiæ, artes, & virtutes, ſed modo iacet plurimum ſqualida, & deſolata, ſub imperio crudeli Turcarum.

Thracia connumeratur inter prouincias Græciæ, & hodie dicitur Romania, cuius regia eſt Conſtantinopolis, ſolium Imperatoris Turcarum. Ab ortu habet mare Euxinum, Boſphorum Thracium, ici Stretto di Conſtantinopoli, Propontidem, & Helleſpontum hodie Stretto di Calipoli. A Septentrione, montem Emum & Argentarium. Ab occidente Miſſiam ſuperiorem, & partem Macedoniæ, & per itet 2[illegible] dierum diffunditur vſque ad Euxinum. A meridie tenet mare Ægæum, hodie l'Archipelago. Eſt regio frigida, populata, fœcunda, habitatores ſunt feri, crudeles, & barbari. Ciuitates eius dicuntur Abdera, alias Clozomenia, Nicopoli, Philippo, Philipoli, Andrianopoli, Draianopoli, Salembria, Perinto, hodie Eraclia, Triopoli, Apolonia, Conſtantinopoli. Hęc eſt in circuitu 13. milliaria, ſed per ſuburbia diffunditur per 50. milliaria.

Aliæ prouinciæ Græciæ ſunt Cherſoneſus Thraciæ, Macedonia, Epyrus horus hodie pars Albaniæ, Acaia, hodie Liuadia, Morea, olim Peloponneſus, Inſulæ Archipelagi, Dalmatia, Liburnia, olim Illyrium, &c. Hic ſolum dicemus aliqua de Dalmatia, & Candia, quæ Dominis noſtris Venetis ſubiiciuntur hodie.

Dicendum eſt ergo, quod Illyrium vocatur ea regio, quæ Italiæ ex oppoſito manet, apud littus Hadriaticum. Diuiditur autem à quibuſdam Illyrium in Dalmatiam, & Albaniam, ponendo Sclauoniam a parte occidentali, Albaniam in orientali, & Dalmatiam in medio vtriuſque. Longitudo Illyrii, & Sclauoniæ a fluuio Drino vſque ad Arſiam eſt mill. 48[illegible] & latitudo a montibus Croatiæ, vſque ad mare mill. 12[illegible].

Et fertilis vt plurimum quaſi Italia, & multos portus habet ad differentiam Italiæ, quæ paucos tenet, floretque ea pars, quæ ſub pio regimine D.D. Venetorum ſedet, & deſtructa apparet illa pars quæ ſub Turcis iugum portat. Et quoniam Veneti fuerunt ſolliciti de ſalute, & quiete ſuorum populorum, immo dicam totius Italiæ, ideo eam partem munitis propugnaculis, & præſidiis muniuerunt, nam ſi hanc partem Turca inuaſiſſet, non eſſet Italia tuta, quoniam breuiſſimo tempore ex littore Sclauoniæ, & Dalmatiæ poſſet applicare, & Italiam, præcipue Romandiolam & Marcham comburere, & [illegible] re, vnde tota Italia multum debet prudentiæ [illegible]

In hac ergo parte inſpicimus primo Seniam, communiter Segna, in littore maris poſita, horribili vento [illegible] a Borea percuſſa.

Secunda eſt Iadera, hodie Iadria, aut Zara, [illegible] lis, & fortiſſima, in humili Cherſoneſo ſita, [illegible] optimo.

Tertia eſt Sebenicum apud pedes montium [illegible] golfo Sardonico, expoſita terribili vento, [illegible] nii, & propugnaculo munito.

Quarta eſt Salona hodie Spalatro, A[illegible] Dalmatiæ. Aliæ ſunt Tragurium, ſeu Trau [illegible] nenti per canalem. Epidaurum, apud [illegible] Ragulia fortis, & munita. Ca[illegible] hodie Golfo di Cattaro. Catt[illegible]um, ciuitas [illegible] vndique muris validis, Bombardis, ac fortibus [illegible] tia Turcas. Scodra, hodie Scutari, longe a mari 8[illegible] capta a Turcis, cum Budua, Antiuari, & D[illegible]. A[illegible] Illyricum multæ ſunt Inſulæ, præcipue dicuntur [illegible] ſo, Oſero, Vegia, Arbe, Giſa, Curzola, Lag[illegible] & aliæ.

Creta autem Inſula eſt Græciæ famoſiſſima, [illegible] alias coliligebat in ſe centum magnas ciuitates. Sita eſt in principio quarti climatis ſub nono parallelo, & magnus eius dies in æſtate eſt 14 horarum circumcirca. A Septentrione abluitur mari Ægæo, & Critico, ab auſtro mari Lybico, ſeu Africano, ab occidente tenet mare Hadriaticum, & reſpicit inſulas Agilæ, & Cytharæ, & ab oriente tangitur mari Carpathio. Eſt forma longa, ab ortu in occaſum ſe extendit, formādo tria promontoria.

Primum reſpicit orientem, & dicitur Samonium, hodie capo Salomone.

Secundum reſpicit auſtrum ex oppoſito Cyrenis, olim nominabatur capo di Montone, hodie Eriſſea, & capo Gabulle.

Tertium reſpicit Peloponneſum a Strabon. dicitur Cimarus, hodie capo Cheſtin. In circuitu eſt millia 525 in longitudine 215. & in latitudine 45. Diſtat a Soria millia. 500. totidem ab Ægypto. totidem a Carmania, à Cypro, & Albania 300. Situ eſt aſpera, & montuoſa, [illegible] uiditur a montibus per tranſuerſum in longitudinem Altior eius mons dicitur Ida.

Creta abundat arietibus, capris, vinis generoſis, o[illegible] uis, melis granatis, ficubus, & aliis fructibus, [illegible] araneis, cedris grandæ molis, & pomis Adami, [illegible] quibus fit color rubeus, melle, cera, caſeo, lan[illegible] tifero, Dittamo tollente famem. Sed non pro[illegible] cum niſi pro octo menſibus, nec in ea eſt [illegible] bile. Non habet Lupos, nec alias beſtias mo[illegible] ſerpentes.

Cretenſes alias fuerunt in mala op[illegible] & tenebantur contra pigri, mendaces, li[illegible] rapaces, fraudulenti. Hodie tamen ex vſu [illegible]

ntia domuerunt, & multis virtutibus clarere incipiunt. Præcipue in iaculando e arcu, in qua arte Turcas vincunt.

Præcipuæ eius vrbes omnes in Boream conuersæ sunt Sittia, Candia, Retimo, & Canea, cum 13. oppidis muratis. Bellonius censet hanc insulam inexpugnabilem, & verum est, præcipue modo, quod Domini Veneti tot propugnaculis eam munierunt. Viuit sub eorum pio imperio hinc ab anno 1194. Tandem, vt omnia alia omittamus, quæ dici possunt à Geographis, & Cosmographis de multis aliis locis Europæ, ad Italiam accedimus.

Italia ergo merito potest vocari regina orbis, quoniam hæc est mater Imperatorum, sedes Pontificum, gymnasium omnium virtutum, omni ex parte fortis est, innumeris populis dotata, & omni fœlicitate cœli, & terræ priuilegiata. Fuit ab antiquis multis nominibus decorata, & dicta Ausonia, Enotria, Ianicula, Saturnia, Tyrsenia, Hesperia, Chaonia, & Bretia, sed vulgariter dicitur Italia ab Italo Rege Siciliæ, qui Italos culturam camporum docuit, & leges eis dedit.

Ab Oriente tenet Hadriaticum, & Ionicum mare. Ab Occidente fluuium Varum, & iuga alpium, quæ eam separant a Gallia. A meridie mare Ligusticum, & Tyrrhenum. A Septentrione Hadriaticum, & Alpes separantes eam a Germania.

Plinius, & Solinus dant ei formam folii quercicæ, ita vt sit longior, quam latior. Eusthatius eam assimilat folio hederæ, alii comparauerunt eam tibiæ humanæ. In summa clarum est, quod est longior, quam latior, quia in longitudinem ab Augusta Prætoria vsque ad Rhegium Calabriæ est secundum aliquos milliar 1020. secundum alios 72.. & latitudo maxima inter flumina Varum, & Arsiam 420 & minima 175. In circuitu tenet milliaria secundum quosdam 225 secundū alios 2350. Claudit octo gradus cœlestes in latitudine, quoniam parallelus australior distat ab æquatore 38 grad. & Borealior 46. vnde occupat totum quintum, & sextum clima, & omnes parallelos intercedentes inter vndecimum, & sextumdecimum, in qua distantia cadit differentia diei vnius horæ, quare in suo parallelo australiori maior dies æstiuus erit. H. 14. cum tribus quintis, & in Borealiori est H. 15. cum quinque quintis. In longitudine amplexatur 14. meridianos, quorum occidentalior, qui conspicitur a Nicia Prouinciæ transit per 27. grad. & orientalior ductus per Ottrantum transit per grad. 42. In summa est in tanta fœlicitate cœli constituta, vt merito Ethius eam vocet Reginam mundi, Mammertinus dominam gentium, Rutulius patronam vniuersi, Dio Prussius, Beatissimam prouinciam omnium Europæ prouinciarum, Plinius matrem, & nutricem totius vniuersi, asylum oppressorum, secundam genitricem mundi, & paradisum terrenum.

Fœlicissima est in frumento, hordeo, millio, panico, vino, oleo, animalibus, pratis, viridariis, fluuiis, lacubus, maribus, montibus, fructibus, ingeniis, artibus, & virtutibus, vnde iure potest vocari compendium omnium bonorum, ad vitam humanam pertinentium. Ælianus tradit in Italia fuisse ciuitates 1166. Guido Rauennatos 7.. ce hodie habet, 300. ciuitates Episcopales, & innumera oppida, castra, & terras muratas, vt solet dici, præter communes populationes.

Itali sunt corpore pulchri, formosi, ciuiles, hospitales, ingenio præditi, litteris, & armis inclinati, artibus, & mercimoniis propensi, subtiles in negotiando, mirabiles in tractando, & inueniendo miras subtilitates, propter quam causam non bene audiunt apud simpliciores nationes.

D. Augustus eam diuisit in vndecim regiones apud Plinium, Strabo in octo, Antonius in Itinerario in 16. prouincias. Leander Albertus in 19. regiones, & Ptolomæus in 45 populos. Nos autem summariam modernorum descriptionem amplexabimur.

Corsicam ergo primo inspicimus, Sardiniā, & Siciliā, quæ sunt Italiæ maximæ insulæ, & de his primo dicemus.

Corsica (apud Græcos Cirnos) sic vocata est secundum Eusthatium a Corsa muliere Ligurica, quæ hanc insulam detexit, & Ligures ad eius occupationem impulit. Ab occidente, & Septentrione tenet mare Ligusticum, ab Oriente Tyrrhenum, & Ionium. A meridie quodam sinu diuiditur intercedente inter ipsam, & Sardiniam. Est sub quinto climate.

Strabo vocat populos huius prouinciæ feros, & bestiales, eligentes potius mori, quam seruire. Et Iulius Cæsar della Scala affirmat nullum hominem esse crudeliorem Corso. Hodie tamen familiariores conspiciuntur, & fideles, intrepidique in bello. Ciuitates eius sunt Mariana, & Aleria, Nebio, Aiacci. Sagonia, Etsi Insula non sit multum fœcunda, tamen in ea abundant Equi fortes, Canes feroces, mineræ aluminis, ferri, salis, & coralli. Mel, apes, oleum, ficus, & vinum optimum. Ianuenses domini, profligatis Sarracenis, qui eam occupauerant sub iurisdictione sua insulam redegerunt.

Sardinia circundat milliaribus 560. a Corsica distat per 10, & ab Africa 130. Est aspera, & montuosa, & mali aeris, præcipue in æstate. Abundat tritico, animalibus, & vinis albis delicatis, & quibusdam feris comestibilibus. Multos producit Equos, & habet multas mineras argenti. Caret oleo. Sunt in ea duo Archiepiscopatus Caghari, & Oristano, Aliæ ciuitates dicuntur Sassari, Algher, quæ sola habet aerem salubrem.

Sardi sunt coloris fusci, cōplexionis fortis. Eam in feudū a Romana Ecclesia obtinuit Petrus Rex Arragoniæ.

Sicilia magna est insula, vnde in circuitu tenet millia tria 78.. quare ob tantam magnitudinem, & fertilitatem merito appellari potest Regina omnium insularum maris Mediterranei, & distat ab Italia firma 15.. passus tantum Adeo est fœcunda rebus ad victum spectantibus, vt dicatur hordeum Italiæ. Est figuræ triangularis, cum tribus promontoriis. Plena est hominibus, & fine magno incommodo valet in exercitu formare tria millia Equitum & 12. peditum. Tempore autem Dionysii Syracusani tyranni tantu..nius par.. ..iul.., tenebat ...

ture-

tutela Dionysii 10000. Equites, & 20000. pedites, & 400. triremes armatas. Siciliani sunt ingenio acuti, eloquentes, & faceti, sed otiosi, & gloria cupidi. Multæ sunt in Sicilia magnæ, & præclaræ ciuitates, quæ dicunrur Messina, Catania, Melazzo, Tauromina, Cifalo, & Mongibello versus Promontorium Pelori in valle Valdimona. Versus Lilibeum in valle Mazara sunt Termine, Palermo, Montreale, Erice, Trapani, Mazara, Marsala, Girgenti. Versus caput Passerum in valle di Noto sunt Siracosa, Lentini, Augusta, Castro Gioanni. In totum sunt 12 ciuitates Episcopales. Hæc Insula occisis Gallis ad finitum Vesperatum se subiecit Regi Arragoniæ.

Primo autem loco post insulas ponere mihi placet regionem Pedemontis, olim Taurinorum, posita ad pedes montium, qui diuidunt Italiam à Francia. Ab oriente habet Padum fluuium, alpes Liguriæ a meridie, ab Occidente alpes Galliæ, & flumen Duriæ Ripariæ a Septentrione. Alii terminant Pedemontem ab ortu cum fluuio Secia, ab occasu cum monte Teuda, & Corna, a meridie cum Marchionatu montis ferrati, & a Septentrione cum Alpibus Galliæ.

Pedemontani sunt bellicosi, ciuiles, humani, sinceri, morigerati, hospitales, & beneuoli. Abundant frumento, carnibus, & vino suaui, & optimo. Magis diligunt Agriculturam, quam negociationem. Habet ciuitates Taurini, Vercellarum, Ireæ, Augustæ prætoria, Osta communiter, cum quibus adiungemus Salutiarum, Montis regalis, & Eporediæ, quæ omnes obediunt generoso Duci Sabaudiæ, & Pedemontis, claurgeri Italiæ.

Monsferraratus Marchionatus est sub Duce Mantuæ constitutus. Diues est opulentus, & sanus, & quot dies in anno sunt, tot castra continet, numero 365. cum tribus ciuitatibus. Casalis, Aquis, & Albæ. Eius populi sunt feroces, & bellicosi, sed & litteris, & moribus præditi.

Liguria, opinione Leandri Alberti dicenda est prima regio Italiæ. Iacet inter Varum, & Macram. Ab Oriente tenet Hethruriam, à Meridie mare Ligusticum, longum milliar. 160. circumcirca, a Septentrione Apenninum, & partem Emiliæ. Diuiditur in partem Orientalem, id est a portu Lunæ, vsque Genuam, & in Occidentalem, a Genua, vsque Monachum. Est petrosa, montuosa, syluis plena, & alias eius incolæ erant fures, & latrones, & depiebant, infestabantque omnes nauigantes mare, vsque ad Gaditanum fretum. Hodie sunt ciuiles, industriosi, ingeniosi, in negotiis cauti, & mercaturæ dediti. Sunt in victu parci, & in gubernando multum experti. Portant staturam altam, aspectum pulchrum, & delectantur in politia. Quæ in Genuensibus præcipue reperiuntur. Strabo sentit quod ortum ducant a Græcis, Thucydides à Siculis. Mirabilia fecerunt in mari, obtinuerunt armis Theodosiam hodie Caffa, insulas Cypri, Lesbi, Chii, & Peræ. Habuit tres Pontifices maximos, & insignes, Gregorium VII. Sixtum IV. & Iulium II. ex nobilissima fam[illia] della Rouere, a qua veniebat Illustrissimus Dominus Simon a Ruu[ere], a duobus mensibus defunctus, cui multum debeba[m].

Tuscia hodie Toscana, vocata etiam fuit Coma[...] Comero Gallo primogenito Iaphet. Vmbria ab Vm[bris] qui eam occupauerunt. Ianicula a Iano, qui eam [...]tauit. Rasena à Duce Razenno, qui ad eam venit, P[elas]gia a Pelasgis, qui domicilia in ea fixerunt, & Ty[rrhenia] a Rege Tyrrheno, & Tuscia a Tusco Rege filio H[ercu]lis. Habet ab Oriente Latium, separatum ab e[o] fluuium Tyberim. A Meridie Tyrrhenum, & a[b ...] parte Sardiniam respicit. A Septentrione Ap[enninum] & ab Occidente Liguriam, diuisam per fl[uuium] Macræ.

Est regio nobilis, fœcunda, inter omn[...] Italiæ, omnibus spectantibus ad victum, & v[...] mirabilis, & desiderabilis.

Tusci sunt fœlicissimo ingenio præditi, & [...] qui eos superare in subtilitate, & artificio valeant.

Ponuntur in ea insignes ciuitates, Florentia, P[is]a, Lucca, Perusia, Volterra, Siena, & aliæ multæ, apud om[nes] famosæ, & notæ. Habet magnum Ducem.

Latium modo intremus, in quo est Roma caput [mun]di, & domina vniuersi, propter fidem, & R[eligionem] Christianam, & Catholicam, quæ in omnem t[erram] exire debet, vt fiat vnum ouile, & vnus pastor. Dionysius Africanus vocat Latinos generationem gloriosam, ingenuas, & agris fœlicem. Fertilis vtique est modo frumento, & vino, sed malum aerem ferit ab Ostia vsque Terracinam in littore maris. Sed Roma omnium oculos in se conuertit, & desiderabilem se facit. Hæc ædificata fuit a Romulo ante Christum natum annis 751. & tempore Plinii circuitus Romæ sine suburbiis erat mil. 20. hodie 15. est. Sedet in ea Vicarius Christi, & potest dici Academia omnium nationum vniuersi. In Latio ponebantur Roma, Ostia, Ardea, Neptunus, Terracina, Gaeta, Velletris, Tiburis, Petra Tiburtina, Prænestis, Anagna, Verulum, & aliæ.

Vmbria a Meridie habet Hetruriam, ab Oriente Vilombriam, a Septentrione Senon[es], ab *Occidente Galliã* togatam. Hodie dicitur Ducatus Spoleti, continens Burgum sancti Sepulcri, Ciuitatem ca[st]elli, Tudertum, Augubium, Noceram, Fulignum, Assisium. Spoletum, Norsiam, & Ameliam. Est fertilis, & plena populis bellicosis.

Sabina clauditur hodie inter lacum Velinum, & ciuitatem Riethi, Tybetim, & Annienem, & est veluti Vmbria in proprietatibus agri, & qualitatibus populi. Loca eius præcipua sunt Rietium, Narnia, Otriculum. Marianum, & Palumbaria.

Multa essent dicenda si singillatim de regno Nea[poli]tano, & eius prouinciis esset disserendum. B[...]tem perstringemus, quæ fuse dicere possemus.

Regnum ergo Neapolitanum fere mediam [partem] Italiæ amplexatur, & merito posset dici Italia [...]alis, Venit autem sub nomine regni Siciliæ citra[...], nam Sicilia vltra est insula Siciliæ. Ab Occid[ente ter]minatur fluuiis Aufeno, & Truento, hodie Tronto A Sep[ten]trione mari Hadriatico A meridie Tyrrheno, & [...] ab Oriente Ionio. Circuitus totius regni est mil[...]4.

Concludit in hoc octo regiones amœnissimas, ac fœlices Italiæ, quæ communiter dicuntur. Terra di Lauoro, olim fœlix Campania, Lucania, hodie Basilicata, Brutia, hodie inferior Calabria. Magna Græcia, hodie superior Calabria, Salentina, hodie Terra di Ottranto, Puglia, Peucetia, hodie Terra di Bari, Puglia Daunia, hodie Puglia piana, Sannitia hodie l'Abruzzo, in quibus prouinciis multa sunt, quæ videntur, & in fertilitate agrorum, abundantia animalium, & fœlicitate ingeniorum.

Habet hoc Regnum portum Caietanum, Tarentinum, Brandisinum, Botaoum, & Neapolitanum. Flumina Truenti, Fiterni, Sati, Aterni, Aufidi, & Vulturni. Illustre est sex magnis officiis, magni Connestabilis, magni Iustitiarii, magni Amyralli, magni Thesaurarii, magni Protonotarii, magni Seneschalchi. Habet viginti, & vnum principes, qui sunt Ascolani, Amelini, Bisignani, Capistrani, Cariati, Casertæ, Conchæ, Franeauillæ, Melphi, Meliti, Molphetæ, Salerni, Sancti Buoni, Sancti Seueri, Scaleæ, Schillæ, Squilacis, Stigliani, Sulmonæ, Terami, & Venosæ. Vlterius sunt in eo triginta, & tres Duces, quinquaginta & tres Marchiones, 58. Comites, 15. Domini, & quatuor chortes, hodie Seggi.

Status Ecclesiasticus in eo tenet 22. Archiepiscopos, & 14. Episcopos circumcirca.

Picenum hodie Marca di Ancona, ab Oriente habet fluuium Truentum limitem regni Neapolitani. Ab Occidente Isaurum, hodie la Foglia apud Pisaurum. A meridie Appenninum, & a Septentrione Hadriaticum.

Multum laudatur a Strabone hæc regio, & in singulari io fructibus, & oliuis, sed digna est maiori laude, quoniam in ea Deipara posuit propriam domum, & Christus eius filius regimen etiam temporale eius Vicarii.

Habitatores agrestes sunt in conuersatione, sed bellicosi, fortes, intrepidi, & magis diligunt arma, & agriculturam, quam mercaturam, & artes. Solent connumerari inter ciuitates Marchæ Anconitanæ. Ancona, Elia Ricinia, hodie Recanati, Laurerum, Camerinum, Tolentinum, Macerata, Asculum, Vrbinum, Pisaurum. Forum Sempronii.

Flaminia hodie Romagna secundum Leandrum Albertū est 14. regio Italiæ, & ab Oriente habet Marcham Anconitanam apud Isaurum hodie Foglia. A meridie Apenninum, diuidentem eam ab Hethruria. Ab Occidente Lombardiam apud Scultennam hodie Panara, & a Septentrione paludes Veronæ, & Paduæ, & partem Hadriatici. Aliqui tamen Bononiam Excludunt a Romandiola, eam vocantes Felsinam, volentes, quod tantum Romandiola vocetur ille tractus, qui a Bononia vsque ad Rubiconem tendit.

Paucæ sunt regiones in Italia, & extra Italiam, quæ sint fertiles vt Romandiola, vnde in ea magna exuberantia frumenti cernitur, & ex ea suaue ac generosum vinum degustatur. Videntur in ea lati agri, colles amœni, salinæ bonæ, aquæ sanæ, flumina, & mineræ metallorum, quare indicatur opulentissima prouincia, quæ in duplum maiorem hominum multitudinem pasceret, quam faciat.

Incolæ solebant esse factiosi, & diuisi in Gelfi, & Gibellini, vt dicitur, sed modo in pace viuunt, & in quiete sub obedientia Sedis Apostolicæ. Sunt ingenio perspicaces, armis dediti, virtutibus inclinati, corpore firmi, animo constantes, volunrate stabiles, & fidelitate laudabiles, vnde Romandiola dicta est a Carolo Magno, ob fidelitatem, quam semper seruauit Vicario Christi.

Ciuitates eius præcipuæ sunt Ferraria, (commoditatis enim gratia descriptionem Leandri amplexabimur) pulchra, delitiosa, & benigna ciuitas fortis, & conspicua. Bononia mater Studiorum, nobilitate plena, palatiis, ac ædificiis insignis, pinguis, & diues, vt paucæ sint ciuitates, quæ ei in præstantia multorum æquiparari possint. Aliæ Ciuitates sunt Imola, Fauentia, Forum Iulii, Ceruia, Ariminum, Cesena, Sarsina, & Rauenna, sedes olim Exarchi Imperatoris, & præcipuum fundamentum libertatis Italiæ, contra Gothos, ac alias barbaras nationes.

Marca Treuisana antiqua descriptione comprehendebat id totum quod est a flumine Liuenzæ, & ab intimiori angulo Hadriatici, vsque ad Mincium, & lacum Gardæ, & secundum alios patebat ad fluuium Aduæ. Sed hodie comprehenditur communiter sub nomine Lombardiæ, ob magnam similitudinem morum, & agrorum inter hos.

Pro confiniis ergo dabimus ei ab oriente Liuentiam, terminum autemque Friule, vt dicitur. A septentrione Alpes diuidentes Italiam a Germania. Ab occidente Lombardiam apud Lacum Gardæ, & fluuium Mincii. A meridie Athesim (Adige) & paludes Melarianas, vel Padum.

Leander laudat hanc prouinciam in nobilitate habitantium, affluentia camporum, splendore oppidorum, muris septorum, & munificentia ciuitatum. In procreandis hominibus artibus, scientiis, consiliis, ac administrationibus aptis, in cumulandis etiam diuitiis idoneis, & in exercitandis armis excellentibus. In fertilitate agrorum, bonitate fructuum, & temperie aeris. In fluminibus, fontibus, lacubus, montibus, vnde potest dici fœlix, & illustris Italiæ prouincia.

Flumina eius dicuntur la Piaue, Brenta, Bachilione, & Adise.

Padua, Vincentia, Verona, Treuisum, Trentum sunt huius prouinciæ illustrissimæ ciuitates, omni laude dignæ.

In sinu autem intimo Hadriatici conspicitur admiranda Ciuitas Venetiarum, oculus libertatis Italiæ, & residuum gloriæ antiquorum Romanorum, in duabus his ciuitatibus Roma, & Venetiis adhuc fulgidum. Habet hæc ciuitas circuitum milliariorum octo, diuisa quasi corpus humanum per canales, quasi per venas. In hac præter publica ædificia, quæ admiranda sunt, trahunt intuentium animos in stuporem. Tot magnifica, splendida, & ornatissima palatia, & in tanta quantitate, quod qui non videt ista, non credit. Tota potest vagari, & per

per solidum, & per aquas. Nam in ea communiter dicitur, Cymbas, (gondole) supra octo mille excedere. Admirandum habet Arsenale, in quo perpetuis temporibus ferialibus fiunt triremes, naues, & alia nauigia ad nauigandum, & bellandum optima. Et quamuis in eo sint 2[illegible] triremes completæ, tamen nouæ semper fabricantur, vnde nulla est potentia in mari in Italia, quæ valeat isti de facili comparari. Inenarrabilis est prudentia, & sapientia tot, & tantorum Senatorum, qui in gubernanda Republica Romanis Senatoribus æquipatantur. Et quamuis ciuitas sit plena nobilibus, tamen in vno habitu, vna moderatione, & affabilitate cum cæteris conueniunt, & conuersantur, ac si essent vnus ex illis. Et in hoc eos supra alios extollo, quod in fauendis subditis, & amicis non prætermittunt omne arduum, & difficile, voluntque omnem lapidem, æmulantes faciatatem Cæsaris, magnanimitatem Augusti, & clementiam Titi. Sed alia diceremus, si explicare possemus.

Murianum est insula pulchra amabilis, & chara, & ita Clugia.

Lombardia autem diuiditur in Lombardiam vltra Padum, & citra Padum, in Cispadanam, & Transpadanam.

Cispadana terminatur ad orientem cum Romandiola, ad Meridiem cum Apennino, & parte Hetruriæ, & parte Liguriæ Transpadanæ. Ad septentrionem cum Pado. Ad occidentem cum Pado, & Alpis diuidentibus Galliam vlteriorem, a citeriori. Primo fuit vocata Doria, a familia Doria, prima inter Tuscos. Emilia ab Emilio, qui fecit viam Emiliam. Et Aurelia, ab Aurelio Duce Romano. Secundo fuit vocata Felsina a Pado vsque Rauennam, vnde & in hac parte fuit Exarchatus. Est regio tota delectabilis, & fertilis, Habet incolas nobiles, fortes, & apertos, animososque. In hac prouincia sunt Parma, Placentia, Reggium, Mutina, Mirandula, & si placet etiam Bononia secundum opinionem plurium.

Lombardia autem Transpadana ad ortum habet Mincium, & dexteram ripam Laci Gardæ. Ad meridiem Alpes diuidentes Italiam ab Heluetiis. Ad meridiem Padum, & ad occasum Alpes, quæ separant Italiam a Gallia, vsque ad Varum.

Si est aliqua prouincia in Italia laude digna ista est, quoniam in se colligit Cinomanos, Insubres, Libyeos, Salassos, Taurinos, Retthios, & tot populos, qui eam habitauerunt, & pro ea obtinenda vsque ad mortem bellauerunt. In ista sunt agri fertiles, vineæ abundantes, lacus insignes, flumina magna, & pinguia, montes mineralibus fœcundi.

In ista nascuntur homines ingeniosi, generosi, cordati, sapientes, astuti, fortes, bellicosi, intrepidi, fideles, sinceri, & amici veri. Et nisi inimicitiis, cladibus, iniuriis, ac armis se impeterent, paucæ essent nationes, quæ isti comparari valerent.

Prima Ciuitas huius prouinciæ est Mantua, Roma antiquior annis 6[illegible]2. ante excidium Troiæ 6[illegible] annis ædificata, muris, ac lacu mirabiliter fortificata, magnificis ædificiis, picturis, & viis decorata viuit fœlix, & quieta sub proprio Duce.

Brixia succedit (tendendo ab ortu in occasum) [illegible] metropolis Cinnomanum populorum. Eius [illegible] longa est milliar. 50. currendo a Limone loco laci [illegible]dæ, vsque Vrceas & lata milliar. 1[illegible] a Moso [illegible] Diu longum, in qua nutriuntur homines [illegible] in ciuitate Brixia 50. millia. Vbique præter [illegible] buldam montibus est fertilis, & tantum vt [illegible] multa alia loca suo frumento, & vino, & d[illegible] tri ea nobilissimæ familiæ, & generosi Com[illegible], E[illegible] & domini, & nisi essent multum vindica[illegible] & facti[illegible] nescirent quid de suis diuitiis facere poss[illegible]. S[illegible]a & multa oppida in ea, quæ in amplitudine & [illegible]ne gentium multas, ac multas ciuitates I[illegible] [illegible]dunt.

Bergamum post Brixiam à qua per 30 milliaria [illegible] stat, & totidem a Mediolano sequitur. Hæc cum [illegible]ea patria, eius encomia præterire non debeo. Sita est ciuitas in monte fere per milliare alto, sed facilis asc[illegible] nis, cum tanta aeris temperie, & bonitate, vt in ea [illegible] ac multi sint senes, fortes, robusti ac floridi, ac si [illegible] iuuenes. Mirum est, quod in tanta altitudine sunt palatia stupore ædificata, & ciuitas tanto ordine sit diuisa. [illegible] in plano loco non videatur in multis ciuitatibus quid simile. Maior eius pars est montibus obsita, sed non desunt valles fructiferæ, & abundantes, & lôca plana tantam fertilitatem redolent, vt bis in anno fructum reddant. Longe a ciuitate milliaribus septem est Vrgnanum Castrum, muris, ac fossis septum, ac arce munitum. Domicilium nobilium Comitum Albanorum, & multarum aliarum familiarum propriis redditibus, sine arte mechanica viuentium, inter quos est familia Patris mei, qui in hoc loco me ad lucem misit de anno 1[illegible] die 18. Iulii, Hora 10. M. 45. Licuit mihi hoc dicere, quia Deo, Patriæ, parentibus, & Magistris nunquam satis fecimus. Non est natio sub Sole, quæ tantum sit per orbem sparsa, diffusa, cæteris patibus, [illegible] Bergomensis, & vbique opibus abundat, effe[illegible] subtilitatis ingenii eorum, & parsimoniæ. Si quis desiderat scire quod illustres personas produxerit hæc ciuitas, legat Vineam Bergomensem D. Bartholomæi de Peregrinis, ciuis Bergomensis.

Sunt in hac prouincia aliæ ciuitates nobiles in numero quarum, & si Crema sit parua circuitu murorum, est tamen ampla nobilitate, & fidelitate ciuium.

Cremona nobilis est ciuitas etiam huius prouinciæ, cum territorio opulento, & locis amplis, gente [illegible]sa, & forti plena. Laudo autem pietatem, ac d[illegible] Cremonensium erga Deum & Patriam, vt p[illegible]os expertus sum.

Adest Mediolanum, in hac prouincia [illegible] tenens. Illustrissima ciuitas, mater quatuor P[illegible], & multorum Cardinalium, & Archiepiscop[illegible]. E[illegible] plena populo, ita vt ciues proprios d[illegible]t ad [illegible] a[illegible] millium, & cum extraneis ad 250. Do[illegible]

affluentia camporum, & iucunditate aquarum currentium, Arce, & castro inexpugnabili, Hospitali magno, & tot Conuentibus Religiosorum, vt magnum quid sit. Inter hos est Monasterium S. Mariæ Gratiarum apud Portam Vercellinam, mirificum structura, paramentis, vinea, & loco Sanctæ Inquisitionis. In hoc Conuentu professionem solennem in ordine D. Patris mei Dominici emissi & in eo spero ossa mea relinquere. Omittimus alias ciuitates illustres, & notas, Comum, Papiam, & Nouariam, quia historiæ de his pro me loquuntur.

Concludimus hanc descriptionem Italiæ cum foro Iulii (Friuli) alias Liburnia. Hæc habet Histriam ab ortu, ab hac regione separata flumine Lisontio, vel secundum alios Formicone. Alpes Iulias, a septentrione. Ab occidente Alpes Noticum, & Vindelicum, a qua parte etiam Liuentia eam separat à Marca Treuisana. Ab austro abluitur Hadriatico. Territorium esset fertile, si esset arte impinguatum, & bene cultum, elaboratum, sed rustici in multis partibus eius potius malunt fame perire, quam culturæ agrorum intendere. Vbi autem ipsum colunt, optima vina, & frumenta præstat. In hac parte erat Aquilea, iam clauis Italiæ loco cuius Domini Veneti ædificauerunt Palmam, & ita sit Palma victoriæ contra omnes nationes barbaras, quæ vellent Italiam comburere, vt tot nationes fecerunt, quæ ex illa parte in Italiam irruerunt.

De Istria nil dicendum occurrit nisi, quod abundat oleo, frumento, piscibus bonis, & vino generoso.

QVÆSTIO XLVIII.

An antiqui nostri notitiam habuerint Orbis. Et an sub Æquinoctiali & torrida sit habitatio.

VIdetur quod sic. Nam Seneca iam multis annis antequam nouus orbis ab Hispanis detegeretur hoc explicuit bis versibus.

Venient annis
Secula seris, quibus Oceanus,
Vincula rerum laxet, & ingens
Pateat tellus Typhisque nouos
Detegat Orbes.
Nec sit terris vltima Thule.

Et Ouidius.

Quid tibi si calida, prosit, laudare Syene,
Aut vbi Taprobanen Indica tingit aqua?

Quæ Taprobana est sub æquinoctiali.

Et Plinius scribit Hannonem Carthaginensem nauigasse Oceanum à Freto Gaditano, vsq, ad rubrum mare, in qua nauigatione necessarium fuit bis transire sub æquinoctiali, & transire totam torridam.

Certum quoque est antiquos nostros notitiam habuisse Æthiopiæ, Aureæ Chersonesus, & Indiæ, prouinciarum omnium intra torridam constitutarum.

Quæstio hæc duo petit. Primum an antiqui habuerint cognitionem Antipodum. Secundum, an sit possibilis habitatio sub Æquinoctiali, & torrida.

Quo ad primum dico quod Lactantius lib. 3. diuinarum instit. cap. 24. D. Augustinus lib. 16. de ciuitate Dei ca. 9. Beda lib. de ratione Temporum c. 32. (& si videatur retractasse sententiam lib. 4. de elementis philosophiæ.) Et Lucretius lib. 1. sui poematis putauerunt fabulosum Antichthones, seu Antipodes esse è contraria parte terræ, pedes suos contra nostros tenentes. Mouebantur autem istis rationibus.

Primo. Quia sic pedes tenuissent supra capita, & quæ apud nos iacent, apud illos pendebunt, fruges, & arbores deorsum crescent, & pluuiæ, niues, & grandines sursum versus, in terram cadent.

Secundo. Quia quamuis terra sit figuræ rotundæ, non tamen pars nobis opposita potest esse sine aquis, quod foret, si ex aduerso contra nos staret conglobata.

Tertio. Cum homines ex Adam descenderint in Mesopotamia, & nostro orbe, quomodo potuerunt ad illas partes transire? Nam ante inuentionem vsus calamitæ Oceanus erat innauigabilis, quia etsi tempore sereno potuissent nauigare ad signa stellarum, tamen tempore nebuloso omnino necessarium erat eos ignorare quo irent, eo modo quo Virgilius describit loquendo de nauigatione Troianorum his versibus.

Postquam altum tenuere rates: nec iam amplius vlla
Apparent terræ, Cœlum vndique, & vndique pontus.
Continuo venti voluunt mare, magnaque surgunt
Æquora: dispersi iactamur gurgite vasto.
Inuoluere diem nimbi, & nox humida Cœlum
Abstulit, ingeminant abruptis nubibus ignes.
Excutimur cursu: & cæcis erramus in vndis:
Ipse diem, noctemque negat discernere Cœlo:
Nec meminisse via media Palinurus in vnda.
Tres adeo incertos cæca caligine Soles.
Erramus pelago, totidem sine sidere noctes.

Addamus magnum furorem Oceani, Longamq; eius nauigationem sufficientem omnes concutere timore, præter desperatos. Vnde antiqui Geographi columnas Herculis vltimum terræ terminum constituerunt.

Quarto. Quia D. Paulus Roman. 10. ostendit in omnem terram exiisse sonum Euangelii, & prædicationis his verbis: Sed dico numquid non audierunt? Et quidem in omnem terram exiuit sonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum. Nullum autem Apostolorum pertransiuisse circulum æquinoctialem legitur.

Quinto. Quia cum Sol ex directo feriat radiis suis stantes sub æquinoctiali, & terram maxime siccam, & aridam reddat, videtur impossibile sub eo esse habitationem Antipodum.

Sexto. Quia fuit communis opinio Philosophorũ torridã esse inhabilẽ, quæ tamen in nouo orbe constituitur.

In contrarium habemus experientiam claram. Nam Lusitani, & Castilliani totam vastitatem Oceani perlustrarunt, & regna, prouinciasq; sub Æquinoctiali, & torrida optime cognouerunt, & notitiam istarum nobis, voce, rebus, ac aliis miris tradiderunt. Compererunt que sub æquinoctiali, & torrida in multis locis aerem

temperatum, flumina, fontes, & imbres abundare, vnde contra experientiam tam claram, & tot comprobatam nulla est amplius dubitatio. Si igitur ostenderimus causas quibus illæ regiones non solum redduntur habitabiles, verumetiam temperatæ, tolletur omnis ambiguitas. Causæ ergo sunt.

Prima est, quod sub æquinoctiali dies sunt noctibus æquales, vnde etsi diem longiorem nostro hyemali habeant, eum tamen breuiorem æstiuali vident, vnde temperies noctis calorem diei attemperat.

Secunda est, quod in his partibus imbres sunt frequentes, vnde terram humectant & infrigidant, nec sinunt vt Sol exsiccando terram, illam adurat.

Tertia est conditio regionis, quæ ex positione sub tali aspectu cœli, & influxu particulari syderum, non sentit calorem extremum. Nam situs montium eminentium, vicinitas maior ad secundam aeris regionem frigidam, percussio radiorum solis non in concauis locis, sed planis, eius furorem reprimit.

Quarta est vicinitas Oceani præcipue in media Zona noui orbis. Aqua autem marina proprietatem habet refrigerandi, & calefaciendi temperate. Addimus quod in his partibus venti supra immensas aquas transeuntes perflant, & sic frigiditatem aquæ suscipiunt, & eam in regionibus illis sub æquinoctiali, & torrida diffundunt.

Notandum est ergo, quod loca ipsa ex extrinsecis possunt multum immutari, vnde locus magis distans a Sole, sed sine ventis, & concauus, qui consequenter patitur reflexionem magnam in se radiorum Solis vt apparet in vallibus, erit calidior, quam alter altior, & eminentior percussus radiis obliquis, & ventis afflatus. Hinc est quod Zona media, (vt referunt ad Indias Occidentales nauigantes) in aliquibus locis est frigida, in aliis temperata, & in aliis feruida. Nam apud Monomotapam, apud Moluccas, & Pretegiani feruida est, & apud Peruenses multum temperata. Nam etiam in his regionibus sunt diuersitates colorum, nigri, fusci, & albi, ingeniorum ferocium, & mitium, capillorum rectorum, & intortorum, vnde videmus manifeste cœlestes constellationes, & diuersa accidentia variare naturam eiusdem regionis. Si enim calor ceram liquefacit, & terram indurat, quia vnumquodque recipitur per modum recipientis, quare etiam non poterunt diuersa subiecta, diuersimode disposita, variis modis recipere irradiationem Solis.

Tenendum est ergo, quod cum terra sit facta propter hominem, & Deus, & natura nihil operentur frustra, nullam esse terræ regionem, sub qua non possit dari habitatio, non dico cum facilitate, & temperie, & respectu extraneorum illi regioni, sed absolute, cum passione, & respectu contemporaneorum illi terræ, & regioni. Vnde Olaus Magnus libr. 1 de partibus Septentrionalibus commemorat sub polo etiam Arctico per aliquem tractum esse habitationem.

Nam consuetudo frigoris illis gentibus facta est altera natura, vltra quod pellibus animalium vestiuntur, loca cauernosa habitant, vbi per antiperistasim calor reducitur, abundant lignis, & igne, vnde se defendunt a maximo frigore.

Ad primum ergo argumentum respondendo dicimus, quod aliud est quærere, an antiqui cognouerint diuersas Zonas, & regiones terræ, & aliud an peruenerint modum deueniendi ad eas. In primo nulla difficultas, quia cognouerunt quasdam partes terræ sub æquinoctiali, quasdam intra tropicos, & ... terra, hoc enim omnes concesserunt. In secundo ... difficultas, quia existimauerunt ob terribilem ... & ... stitatem Oceani, & ob multa incommoda, ... deducebant ex suis principiis non esse modum ... ad has partes terræ, & si fuisset, illas esse ... ob nimium calorem, vel frigus. Hæc autem ... superata fuit anno 1... à Flauio Amalfitano ... do virtutem calamitæ, quæ facit ferrum ... re Polum, si ab ea tangatur. In quo tamen ... dum est, quod nauigantes in partibus ab æquinoctiali versus Arcticum vtuntur ferro cum calamita, (... magnes dicitur) respiciendo semper stellam tramontanæ stantem inter tertium, & quartum gradum Arctici poli, & si in aliquibus locis ferrũ hanc stellam ex ... respiciat, & in aliis cũ aliqua declinatione modo ad ortum modo ad occasum, quam nautæ dicunt, Maestreggiare, e Grecheggiare) vt optime ipsi sciunt. Nauigando autem versus Antarcticum in qua nauigatione non vident amplius Tramontanam, inspiciunt Crocigerum, id est quatuor stellas, quæ stant in modum crucis, quasi formant figuram crucis, quia hæ ex directo respiciunt Antarcticum, a quo distant 30. gradibus. His igitur inspectis optime deducunt vbi nam sit Oriens, Occidens, Meridies, & Septentrio, & sic secure nauigant, vbi volunt.

Responsio ergo est, quod habuerunt notitiam æquinoctialis, & torridæ, & aliarum partium, sed imperfectam, & cum opinione, quod non daretur habitatio permanens sub eis proprie, & stricte sumpta.

Ad primum autem contra ... statutum, quod dentur Antipodes, dicimus male ex hoc Lactantium negasse Antipodas, quoniam cum terra sit figuræ orbicularis, cum vno tantum centro, inspiciendum est an terra pedibus calcata tendat ad suum centrum, vel non, nam vtraque tendit, & consequenter nos, & ipsi contra centrum pedes tenemus, & caput versus cœlum, vnde non est, quod aliquis cadere debeat, sic enim nec aqua ibi potuisset consistere.

Ad secundum ergo patet, quod cum aqua vnum globum cum terra faciat versus centrum terræ, ibi ... test.

Ad tertium primo possumus dicere, quod ... ter Augustinus libr. 16. de ciuitate Dei, ... uium ministerio Angelorum, vel alio Dei ... transportatos in illis partibus Leones, Pan..., & alia animalia, ita potuisse fieri de hominibus ... incolentibus. Secundo possumus dicere ... non esse vndequaque separatas per mare ...

ni, sed in aliquibus coniungi, vel non multum disiungi, & ideo potuerunt à nostris partibus ad illas transmeare. Alii dicunt, quod etsi hæc nauigatio apud Europæos fuerit noua, non tamen apud antiquos Asiaticos, & Africanos, vt patet apud Plinium lib. 2. histor. naturalis cap 67. Et multi sunt in sententia, quod aurum quod singulis annis in magna quantitate afferebatur Salomoni ex India, & Ophir fuisse ex nouo orbe, & ex regione, quæ nunc dicitur Peru, vel vt alii dicunt ex insula Hispaniola. Vel non est difficile credere, quod aliqui nauigantes Oceanum tempestate fuerint ibi transportati, & ibi figentes domicilium procreauerint tot alios. Ad motiuum ante in d. obscuritate dictum est, quod hoc concludit de Europæis, & non facientibus naufragium, & ante vsum calamitæ.

Ad quartum aliqui dicunt, quod per omnem terram intelligimus præcipuas partes terræ, Asiam, Africam, & Europam. Alii sumunt ly exiuit, pro exibit. Alii dicunt exiuit actualiter, vel virtualiter. Et alii potuisse aliquem Apostolum ibi penetrare, vnde de D Thoma Apostolo habemus, quod Indis prædicauit, & est in magna veneratione apud eos.

Ad quintum pariter dictum est, quod quamuis Sol magis ex directo feriat existentes sub æquinoctiali, quâ nos, tamen æquiparat diem eum nocte, & calorem cum frigore, vltra hoc, quod illa regio est exposita ventis maris, magis plana, & pluuiosa.

Ad sextum similiter dicitur (petit enim fere eandem difficultatem, cum Zona torrida) quod id omne habitatur, quod cadit inter duos Tropicos, Cancri, & Capricorni, id est, in 46. gradibus 23. æquinoctialis versus Arcticum Norrh & 23 versus Antarcticum (Sur) Dicimus ergo cum Io. Botero in suis relationibus noui orbis p.p. lib. 4 quod torrida est temperata. Primo, quia dum Sol eam ferit ex directo, cœlum incipit pluere, & ningere quandoque, incipiendo a meridie, vnde est regio admodum humida. Secundo, quia abundat amplissimis, ac magnis fluuiis. Tertio, quia ibi sunt multi montes perpetuis niuibus cooperti. Quarto, quia habet maiorem æqualitatem noctis, & diei. Quinto, quia talis est ratio illius situs. Vnde experientia stat contra antiquos.

QVÆSTIO XLIX.

Vtrum possit fieri terræmotus.

Videtur quod non. Quod alicui per se conuenit, semper ei conuenit per Arist. 1. post. c. 4. Sed terræ per se conuenit immobilitas ad differentiam cœli. Ergo semper erit immobilis, & non faciet motum.

In explicationem huius quæstionis multa animaduertenda veniunt, vt notitiam terræmotus exacte habeamus.

Primo ergo notandum est varios fuisse apud veteres sententias de causis terræmotus, prout licet legere apud Aristotel. 2. Meteor. cap. 7. Plutarchum lib. 3. de placitis, cap. 15. Senecam lib. 6. natur. quæst. 1. cap. 4. Plinium lib. 2. cap. 79. Mirandulanum lib. 1. de exam. vanit. cap. 12. & alios.

Primi ergo quidem stulte loquentes dixerunt:

Opiniones.

Terram esse animatam, & dum bona valetudine fruebatur quiescere, & non perturbari, prout contingit corporibus sanis, at vbi infirmatur, in aliquaque parte perturbatur, impetum facit, & agitationem huc, illucque se vertit, & malum a se amouere satagit.

Sed hæc opinio stulta est, quia terra nec sentit, nec viuit, nec nobilior est superioribus elementis, quæ vita carent.

Thales Milesius, cum senserit terram quasi nauem in medio aquarum stare, & in eis innatare asseruit etiam concussionem, & tempestatem subire, vnde quasi nauis dum ventis in vnam partem impellitur ad eam declinat, & magnam copiam aquarum in se recipit, & inde est, quod in terræ motibus nouæ scaturigines aquarum consurgunt.

Sed & ista opinio ridicula est. Nam magis graue non stat supra minus graue, & consequenter terra super aquas, cum sit ea grauior, & sic tempestate maris terra concuteretur, sæpe faceret motum, quia multæ sunt tempestates marium.

Non minus irridenda est opinio Democriti dicentis, quod dum terra multis pluuiis repletur, & in omnibusque eius venis, & meatibus aqua concluditur, terra impetum facit, ne ab aqua suffocetur, & strangulètur, vnde terræmotus est veluti euomitio superflui potus.

Hoc enim reiiciendum est pariter, vt vanum, quia terra nec viuit, nec suffocatur, nec caret remedio sine motu, vbi ex vna parte reciperet grandem multitudinem aquarum, nam ex alia scaturiginem, & fontem faceret. Et si tempestates Oceani non eam mouent, quamuis magno impetu in eam inuehant, nec aqua in eius visceribus conclusa id causare poterit.

Anaximenes Milesius. Seneca lib. 6. nat. quæst. c. 10. Et Lucretius libr. 6. sui poematis videntur esse in sententia, quod quædam partes sub terra existentes, vel pluuiis solutæ, vel ventis impulsæ cadant, & sic terræ partes superiores tunc contremiscant, sicut dum fundamentum domus maiori pondere grauatur, quam vires habeat, decidit, & domum ruere cogit.

Sed hæc opinio rationem fundamentalem concussionis, & terræmotus terræ subtus, vel supra non attigit, vnde ad Arist. recurrendum est.

Materia terræmotus.

Secundo ergo notandum venit hic etiam id, quod in superioribus diximus, scilicet solem in terra duplicem halitum in altum euehere. Primus est subtilis, & humidus, & hic ductus ad secundam aeris regionem in plu-

uſas, niues, & grandines ſecundum diuerſas rationes conuertitur, vt ſupra explicuimus. Secundus eſt craſſus, frigidus, & denſus, & hic quandoque ex profundioribus locis terræ extrahitur, ſed cum ex profundis veniat, inuenit terræ ora, meatus, & vias per quas ſolet expirare clauſas, & oppilatas, vnde cum terra ſit in ſe cauernoſa & ſpongioſa, hinc inde diſcurrit, & non inueniendo exitum, fortiter latera terræ ſolida percutit, huc illucque, ſurſum, & deorſum quærendo exitum, & terra ſic exagitata tremit, ac influctuat, quaſi nauis a ventis contrariis in vnam, & alteram partem inflexa.

Nec mirum eſt, quod aer qui eſt ſubtilis, & tenuis tantam virtutem habeat, & tantam efficaciam oſtendat, vt vaſtiſſimam terræ quantitatem excutiat, quia videmus ventum in aere ſaxa ingentia ab vno loco ad alium geſtare, arbuſta, & ſyluas conuellere, turres, ædificiaque deiicere. Et ita in mari vaſtiſſimam aquarum congeriem commouet, concitat, exagitat, in altum tollit, in imum deiicit, in littus impingit, anchoras, cordas ferreaſque catenas infringit, vt non poſſit negari magnum imperium non facere, & motum ingentem cauſare. Ita in homine, vel alio animali data concitatione ſpirituum in eo, vel retentionem venti, vel flatus in viſceribus vincula manibus infringit, quæ multi frangere nequiuiſſent, & non poteſt quoquo modo a pluribus ſiſti.

Cauſa efficiens terræmotus.

TErtio conſiderandum vlterius venit, non eſſe mirum, quod in interioribus terræ viſceribus a calore dicantur excitati hi venti, & ſpiritus, nam terra multis modis excaleſieri poteſt, in interioribus ſuis partibus, & ſic per calorem commouere ſpiritus, & ventos.

Primo quidem caleſit à calore Solis, & ſyderum, quæ etſi non videantur poſſe multum terram penetrare, tamen res aliter ſe habet, nam nulla res generatur ſine virtute cauſæ vniuerſalis, vt ſunt cœli, & ſydera, quæ agunt motu, & lumine, vnde omnia, quæ fiunt in inferioribus, in ſuperioribus reducenda veniunt, nec in hoc ſequendus eſt ſenſus, ſed præferendus eſt ei ratio intellectus.

Secundo ſunt in inferioribus terræ partibus multi ignes ſubterranei, & multæ mineræ ſulphureæ, & bituminoſæ, quæ ſuam caliditatem, pro quanto poſſunt, in alias partes diffundunt, & ſic ex hoc calore exhalationes præparantur, & deducuntur, quæ liberum exitum quærendo exagitant terram, dum ſua ſoliditate eis negat iter in altum.

Tertio. Id fit Antiperiſtaſi, quia calor dum frigus ſentit, in terræ viſceribus ſe abſcondit, & ibi ſe munit, & ſuum effectum concitandi terræ halitus facit. Vnde videmus terræmotus fieri, quando antiperiſtaſis vrget, vt Verno, & Autumnali tempore.

* *
*

Species terræmotus.

QVarto vlterius progrediendum eſt cogitatione, & penſandum, quod tres ſunt ſpecies terræmotus.

Prima eſt quaſi tremoris, & natationis, vnde terra modo a ſitu ſuo recedit, & deinde ad eum reuertitur iteratis vicibus, ſine ſtrepitu, & fractura aliqua. Et hic terræmotus cauſatur a paucitate humoris craſſi, ſicci & frigidi in viſceribus terræ concluſi, & ibi per violentiam detenti. Dum igitur exitum quærit, modo hic, modo illic vrget, & vrgendo terram quaſſat, & dum vnam partem percutit illam eleuat, ſed recedendo ab ea ipſa ſuum locum petit, & quia iterum redit, ideo de nouo ſaltat, & tremit. Et quia locus cauernoſus poteſt eſſe magnus, & paruus, ideo ſi eſt paruus parum temporis interponit in noua concuſſione, ſi multus, tardius reuertitur, nec ceſſat, quouſque exitum inueniat.

Secunda eſt terræmotus ſonantis, & frangentis, quia facit ſonum quaſi multorum corporum ſe confricantium, & ſcindit in aliquo loco terram, & ſic ab ea parte ventus exit. Cauſa eſt, quia multus vapor craſſus concluditur in viſceribus terræ ſolidæ ex parte, & cauernoſæ ex alia, vnde has, & illas confricat, & concutit, & exeundo magnum ſtrepitum facit.

Tertia eſt terræmotus ſonantis, & ignem, lapides ardentes, & cineres per aerem portantis cum magno ſono, & ſtrepitu, & hic cauſatur ab igne ſubterraneo, quærente exitum, & contingit, vbi ſunt mineræ, & venæ ſulphureæ, vt in monte Æthna, & aliis ſimilibus. Vnde terræmotus poteſt eſſe a vento ſubterraneo, igne, & exhalatione.

Modi, & effectus terræmotus.

QVinto, non eſt tamen prætereundum, ex ſupradictis ſpeciebus DD. multa diſcrimina terræmotuum excerpſiſſe. Ariſt. enim ſolum duos modos terræmotus aſſignauit, ſcilicet illius, qui eſt ſimilis tremori, cauſatus ex hoc, quod ſpiritus terram non vrget in profundum, ſed in latera, modo impellendo hanc partem, & modo illam. Et illius, qui eſt ſimilis pulſui ſalienti, & deſcendenti, vel aquæ calidæ ebullienti in cacabo, vnde hic terræmotus terram eleuat, & deiicit, quia in ſcœnam terræ impetum facit, & in eius imum. Has duas ſpecies terræmotus Poſſidoniŭs expreſſit ſub nomine concuſſionis, & inclinationis. At Georgius Agricola quatuor modos terræmotus conſtituit, ſcilicet tremorem, cum terra tremit, concuſſionem cum eam extollit, & deprimit, arietationem cum contrariis ictibus quatitur, inclinationem, cum veluti fluctus voluitur, & in modum more natat.

At clarius, & fuſius B. M. Albertus differentias expreſſit dicendo, quod effectus terræmotus poſſunt eſſe.

Primo in terra ſolida.

Secundo in terra aquis cooperta.

Tertio in insulis maris.

Addamus quarto nos, & in montibus altis.

Quo ad terræ motum in terra solida dicimus cum Magno Alberto, quod potest habere multos motus.

Primus horum dicitur agitatiuus, qui fit dum terra in dexteram, & sinistram mouetur. Hic causatur a vapore subterraneo multo percurrente sub terra de latere, in latus, & percutiente fortiter latera eius, tunc enim declinat terra modo ad hanc partem, modo ad illam, & sic agitatur.

Secundus dicitur subuersiuus. Solet enim aliquando vapor subterraneus in imum terræ vbi repetitur æqualiter impellere, & non cessat donec ipsum eleuet, & tunc partes superiores terræ fiunt inferiores, & inferiores superiores, quia vapor ille postquam fundum eleuauit, ab vna parte cum impetu exit, & sic impetum facit, ita vt voluat inferiorem partem, id est superficiem in superiori loco respicientem cœlum, & superior voluitur & fit inferior.

Tertius dicitur perforatiuus, quia ille vapor conclusus sub terra, non æqualiter in omnibus suis partibus densa, sed in aliquibus densa, in aliis mollis, vbi mollitudinem terræ inuenit eam perforat, & exit, si in vno loco, in vno tantum loco, si in pluribus, in pluribus.

Quartus dicitur diuisiuus, quia diuidit terram solum in vna parte, & hic modus causatur a vapore calido, sicco, qui calefacit, & corrodit, & sic partes diuidit, eo modo quo videmus in æstate ex magna siccitate terram constringi, & scissuras ostendere.

Quintus dicitur titubationis, quia modo vapor terram mouet, & modo quiescere siuit, ad modum tremoris, vt supra diximus, & prouenit ex debilitate vaporis, qui non potest totam terram mouere, vnde eam tantum tremere facit.

Sextus dicitur ruinosus, quia terra in imum descendit, & amplius non consurgit. Hoc autem prouenire potest, vel quia aqua corrodit subtus radices cauernosæ terræ superiores, quæ se habent sicut tectum supra domum, vnde corrosæ sinunt terram cadere deorsum, & tunc corrumpunt lacus, & fontes, quia aqua quæ erat sub terra, super eam eleuatur. Vel nascitur, quia in illo loco sub terra sunt ignes subterranei: qui comburunt partes inferiores terræ, vnde est necesse, quod superiores cadant in profundum, & tunc videntur ignes exire magno impetu, & lapides ardentes cineremque, per aerem circumferre.

Septimus dicitur repulsiuus, quia repellit, & proiicit omne, quod supra se inuenit montem, ædificia, arbores, vel animalia, vel terram, ad alium locum propinquum, vel distantem, secundum quod ille spiritus sub parte conuulsa, & repulsa ad alium locum est maior, vel minor. Quomodo hoc anno 1618. factum est in valle Tellina oppido Piur ad radices montis stante, grauis enim spiritus sub monte conclusus versus occasum Solis montem eleuauit, & supra oppidum transportauit, & miserrime ibi oppressit in ictu oculi hominum millia fere tria, & eis cum rebus suis sub ruinis montis sepulturam dedit, & Iauellus Epit. Meteor. lib. 5. narrat idem accidisse in Sabaudia, in qua prouincia eleuatus mons à spiritu subterraneo eum in vallem deiecit, & sic plures villas operuit, & omnes habitantes sub pondere montis suffocauit, præter vnum, qui audierat ante casum montis spiritum esufflare, & sic sibi consuluit.

Octauus dicitur eleuatiuus, & depressiuus, quia modo eleuat terram, & deinde deprimit. Proficiscitur autem hic motus terræ a spiritu subterraneo inueniente latera cauernæ solida, & firma, vnde eo exire non potest; & hinc est, quod debiliorem partem planam terræ commouet, & exeundo ab aliqua parte, finit redire terram ad locum suum, sed ei succedendo altera pars eiusdem spiritus iterum eam eleuat, & exeundo finit eam stare, sed altera pars adueniendo eam iterum eleuat, & ita facit, quousque fuerit ille vapor consumptus, vel in tantum debilitatus, vt non possit amplius tantam molem eleuare.

Nonus dicitur versiuus, quia vapor ducit vnam partem terræ successiue ad alium locum, sicut ventus ducit nauem per aquas, & paleam per aerem, quod prouenit, quia vna pars terræ alteri cedit.

De terræmotu terræ firmæ.

Effectus autem in terra aquis cooperta terræmotus, possunt esse in duplici differentia.

Primo enim modo potest esse, quod aliqua terra sit cauernosa, & spongiosa subtus, & quod in hoc loco concipiatur valida exhalatio, vel quod aqua corrodat fundamenta terræ stantis supra has aquas, & sic vel a spiritu, vel ab aqua, abruptis sustentaculis cadat terra, & sic supra eam scaturiunt lacus, fontes, vel flumina, vel si terra impellatur, vel cadat in vnum locum magis profundum, ibi fiant magnæ voragines. Et hoc accidisse in aliquibus locis in inferiori Germania tradunt Historici, vnde dicunt, quod adhuc sub aquis conspiciuntur ædificia profunda, & dum aqua quiescit, & radii Solis super eam feriunt videantur sub aquis summitates ædificiorum, & turrium. Sunt enim illæ partes terræ multum cauernosæ, vnde etiam dum currus currunt super eam, sonitum in profundum causant audibilem.

Secundo aliquando causat diluuium particulare. Hoc autem non euenit nisi in locis cauernosis aquis plenis. Nam in his potest esse, quod cum venti contra se pugnent, & sic dum vnus alium impellit, secum multam quantitatem aquarum ducit, & scindendo terram in altum corrumpunt cum magno furore, sicut iaculatur aquam per cannam plumbeam, quando canna scinditur. Hinc sequitur, quod cum magna aquarum abundantia supra terram proiciatur, terra in multis partibus inundatur, & submergitur, & sic appareat Diluuium particulare, sicut tradit Iauellus factum esse in Gallia, expansione Sequanæ fluminis, nam nec nimbus, nec pluuiis inundauit, sed terræmotu, & sic plura ædificia submersit.

* * *

De terra-

De Terræmotu Insularum.

IN Insulis vero tres effectus principales facit. Primo facit totam Insulam tremere, vt Callisthenes descripsit de insula Delos, Paphos, & Cypri, quæ aliquando terribilem tremorem fecerunt. Ratio autem est, quia venti penetrant in locis cauernosis Insulæ magno furore, & quantitate, & dum redire volunt, si inueniunt vndas obsistentes, vel alios fortiores vẽtos contradicentes, se congregant, & addensant in illis cauernis, & exitum per aliquam partem quærunt. Sic terram concutiendo, & quassando.

Secundo eleuat montem, & insulas supra aquas, vt docet Albertus Magnus Meteor. lib. 3. tract. 2. cap 19. Nam si contingit vaporem, & ventum coadunari sub terra solida, & tenaci, eam impellit, & in altum eleuat, & sic eam in modum montis constituit. Si autem sub fundo maris iste ventus concipiatur, quoniam sub eo sunt loca cauernosa, eleuat terram, & eam coadunat, & circumcirca aqua apparente subterranea eam cingit, & ita insulas efformat. Et hoc modo tradunt Historici multas insulas apparuisse, vt modo dicemus.

Tertio quandoque transfert insulam de loco ad locum, & aliquando eam totam submergit aquis. Nam si impellit terram, eam vehit. Si inferiorem partem mouet, superiorem cadere facit.

Ne igitur quis nos somnia narrare existimet, aliqua ad hoc propositum commemorata ab antiquis appono.

Quod enim multæ insulæ ex mari prodierint. Tradiderunt Liuius dec 4. lib. 9. de quadam insula prope Siciliam Strabo lib. 6. de insulis Capteæ. Leucotiæ, Sirenis, & Oenotriæ. Et Seneca nat. lib. 6. c. 21. memorat se spectante insulam in Ægeo mari natam, sicut antea Tera, & Therea iam pridem etiam emerserant. Et de altera insula idem testatur, qui post fumum, & ignem surrexit in montem. Et tradit lib. 2. c. 87. Rhodos sic consurrexisse, & vltra Melon Amphe, inter Lemnum, & Hellespontum. Nea inter Lebedum, & Theon Alone, inter Cycladas, Thera; & Therasia. Et inter easdem post annos 130. alteram. Nam primum [illegible] flammas [illegible] mari toto quatriduo, quasi arderet mare, postea sensim emersit insula, quædam patens ad stadia 12. tota constans ex lapidibus ignitis. Diximus enim supra, & vento, & igni fieri posse. Idem de aliis tradunt Orosius lib. 7. c. 6. Anastasius Bibliothecarius anno Domini 716. Fulgosus lib. 1. de miraculis, & alii.

Immo tradit in con[illegible]onem modorum terræmotus Plinius lib. 2. c. 88 terræmotum abripuisse Siciliam ab Italia, Cyprum a Siria, Eubœam a Bœotia, Athlantem, & Marehon ab Eubœa, Berbium a Bithinia, Leucatiam a Sirenum promontorio. Et idem confirmat Strabo lib. 9. & [illegible]

Et quod multæ insulæ sint ab aquis terræmotibus absorptæ habet Seneca nat. lib. 6. c. 24 de Athlantica insula circa Peloponnesum. Et Niceph. lib. 14. c. 46. de aliis Asiæ insulis, cum omnibus suis incolis, durante terræmotu per sex menses. Et Tertullianus in Apologetico c. 39 dicit Hierapolim, Delon, Rhodon, & Coos insulas, m[illegible] cum millibus hominum pessum abiisse Et idem recensuit Plato in Timæo, Ficinus in Compendio c. 4. Am[illegible] Marcellin. lib. 17. Petrus Hispa. in sylua p 4. c. 3 Et de insulis fluctuantibus, (id est terræmotu translatis ad al[illegible] locum) habemus testimonia Plini lib. 4. cap 1[illegible] [illegible] Varronis. Melæ lib. 3. c. 1. Et si errant in al[illegible] cando cooperimentum, & apparentiam al[illegible] venire ab alia causa ordinaria, quam a fluxu & refluxu maris.

Sed ex altis montibus, & sub eis terræmotus magni fiunt, cum magno sonitu, & strepitu, prout sup[illegible] dimus, ex causa ventorum, & spirituum, sub mo[illegible]us conceptorum, & in locis eorum inclusorum, q[illegible] exire contendunt, montem in altum eleuant, vel ad aliu locum portant.

Habemus ergo admirabiles effectus terræmotus. Nam quod inferior pars se vertat in superiorem, accidisse tempore Neronis narrat Plinius lib. 2. cap 83. in agro Marrucino. Sicut quod pars terræ contra aliam confligat, & intermedia obruat, scribit idem Plinius de duobus montibus, qui contra se cadentes ex terræmotu in agro Mutinensi, omnes villas intermedias suffocauerunt Et ita quod absorbeant integras ciuitates, vt legitur de quibusdam locis in insula Ænaria, Eubœa, Thracia, Phœnicia vltra Sidonem. Et pariter quod ædificia solo æquet, & diruat, vt habemus ab Eusebio in Chronicis in quinto Tyber. anno de multis ciuitatibus Asiæ, & in singulari de Bithynia, & vrbe Nyssena eo die, & hora qua Christus expirauit in cruce, & obscuratus est Sol, & terræmotus est factus, vt tradit idem Eusebius ex Phlegonte. Et quod faciant nascere montes, vt accidit apud Auernum apud Conimb Et quod mare in mitam altitudinem attollant, & supra solum terræ, tradunt eidem Conimb. euenisse in eo tractu, qui est inter Euonymum, & Hieram insulas Vulcanias. Et idem quod causauerint in fluminibus, & de aliis superius [illegible] possunt legi Scriptores.

Sonus terræmotus.

SExto notandum venit, quod terræmotus quandoque strepitum, & sonum faciunt, & aliquando non. Si enim tantum terram concutiant, & non permittant exitum liberum, spiritus sub terra concepti, non auditur strepitus, At dum erumpit, & exit incipit sonum facere, & eum diuersimode efformat, prout habet diuersas causas, vt explicuit M Albertus tract. 2. & Plinius lib. 2. c. 80. Nam sicut ex homine vox diuersimode erumpit ex diuersa dispositione organi per quod transit, ita [illegible] in terræmotu euenit. Nam si ventus exit per am[illegible] meatus, magnum sonum emittit, sicut etiam ampli canales vocem humanam grandem faciunt. Si autem sint subtiles, & tenues, sonus quoque erit subtilis, & tenuis Si essent recurui, & vario flexu impediti, erit sonus varius, & terribilis Si sint lenes, & expediti, erit clarus,

&p-

& perspicuus. Si sint humidi, & aquci, erit raucus. Si transeat perdura, & densa, solidaque fremet, & ita quod philosophabteris de voce, proportionaliter conclude de illo sono.

Loca terræmotus.

Septimo considerandum venit locus terræmotus, dicendo quænam sint illa loca, quæ magis ab eo affligi possunt.

Primo ergo dico cum Alberto lib. 3. Meteo. tract. 2. cap. 10. Olao Magno lib. 10. cap. 3. quod in partibus septentrionalibus rari sunt terræmotus. Ratio est, quia hæ partes sunt multum frigidæ, vnde Sol in eis non causat suo calore magnam copiam exhalationum, & vaporum in cauernis terræ, qui resoluuntur in ventos subterraneos, & sic non patiuntur terræmotum.

Secundo. Nec regiones multum calidæ his subiciuntur, vt Ægyptus, & torrida. Ratio est, quia nimio calore illæ exhalationes cito resoluuntur.

Tertio. Loca spongiosa, & cauernosa his multum cōflictantur, vt Phrisia, Italia, Caria, Lidia, & multæ aliæ regiones cauæ subtus. Quia in cauernis occlusis concipitur spiritus terram excutiens, quod si cauernæ illæ essent patentes, illico spiraret.

Quarto. Loca montium, potius periculo exponuntur terræmotus, quam loca plana. Patet, quia in his sunt specus crebriores. Quod si non essent in montibus, sed in planis, econtra accideret.

Quinto. Insulæ magis patiuntur terræmotum, quam arida. Patet hoc in Sicilia, Eubæa, Tyro, Lipari, Moluchis, & aliis. Et ratio est, quia magis ventis impregnantur, & per antiperistasim vndarum in cas irrumpentium, quæ sunt calidæ, & siccæ sulphuream materiam in ipsis aggenerant, quæ sunt materia terræmotus.

Sexto. Arenosa, densa, & dura, & terra compacta rarius terræmotu quatiuntur. Nam concretio, & stabilitas non dat aditum vento, vt in ipsa generetur.

Ad hoc ergo vt locus sit aptus ad terræmotum debet habere has conditiones. Prima, quod sit cauernosus, & cauus, nam sic ista loca, & recipiunt ventum, a superiori venientem, & generant in se, vnde sentimus semper ex cauernis prodire ventum. Secunda est, quod locus sit mollis, & non lapideus, vel multum compactus, quia sic non cederet spiritui, & si sub tali loco conceptus esset, & non inueniret exitum, illum in altum attolleret, vt facit in montibus. Tertia est, quod meatus eius sint clausi, quia vbi habet iter liberum, & expeditum non quassat, sed in pace exit. Ille autem locus, qui has omnes conditiones habet, [illegible] motu timere debet.

Tempus terræmotus.

Octauo considerandum venit tempus terræmotus, & hoc dupliciter. Primo quo ad generationem. Secundo quo ad [illegible]onem.

Quo ad generationem ergo dicimus, quod etsi terræmotus possit generari omni tempore, tamen frequentiores sunt in Vere, & in Autumno, In Vere quidem, quia tunc pluuiæ abundant, niues liquescunt, venti impetuosius flant, & terra adhuc frigida est frigiditate hyemis, etsi minus. Cum igitur omnia ista subministrent magnam copiam exhalationū, si pori terræ, & eius meatus obturentur, tanta multitudo exhalationū, & spirituū non inueniendo aditum apertū, se conglobat in cauernis terræ, & excitat terræmotum. Clarum est enim, quod tempore Veris terra fumat, nubes in aere multæ congregantur, & arbores, prataque florent, & hoc ex abundantia vaporum a terra ascendentium.

In Autumno etiam, quoniam intensus calor æstatis per antiperistasim ad inferiores partes eiecit terræ humiditatem, & crassos vapores, hinc fit, quod deficiente calore, & adueniente frigore, quod per repercussionem caliditatem aeris ad inferas partes mittit, tunc vapores iam congregati in æstate incipiunt calefieri, & incrassari magis, & deinde calore successiue adueniente subtilisari, & ita quærendo exhalationem, si eam apertam inueniunt fiunt magni venti autumnales, si vero eam clausam reperiunt, fortiter latera terræ percutiunt, nec cessant, quousque iam apertum procedant.

Fiunt etiam crebrius noctu, quam per diem, quia per antiperistasim frigoris noctis calorem dici ad subterranea expellentis, in angustum traducit vapores, & ex calefaciendo disrumpit, vel huc, illucque eos diffugere compellit, & sic percutiunt latera terræ, causando eius tremorem.

Sed & in meridie magis, quam in sero sentitur terræmotus, quia tunc Sol suo magno calore spiritus exsuscitat, & in maiorem raritatem distrahendo eos commouet, & cum eis terram.

Sed omni tempore tamen terræmotus audiuntur. Vere, in Sicilia anno 16. Caroli V. [illegible] Cal. Aprilis. Æstate in Milena anno 20. eiusdem Caroli V 5. Cal. Iulii. Autumno, Puteolis anno 18. eiusdem prope Calen. Octobr. Hyeme Bononiæ 3. C. l. Ian. & Venetiis, in conuersione S. Pauli Apostoli. In æstate tamen sunt rari, quia terra magno calore subtilisatur, & fere puluerisatur, vnde vapor habet exitum liberum. Sed si in æstate essent pluuiæ multæ, & generaretur humor crassus sub terra, periculum esset de terræmotu, quia pluuiæ solent constipare meatus sua humiditate, & compactione, vnde non datur exitus liber vaporibus Ita in hyeme nō sunt frequentes, quia frigus obturat meatus, nec dat Soli aditum penetrandi fortiter ad loca inferiora, & ibidem generandi vapores [illegible], & si generaret, sua debilitate non subtilisaret, & [illegible] non esset tantum periculum terræmotus. At [illegible], & humida, periculum foret dum Sol ascendere incipit ad nos.

Duratio Terræmotus.

Quo ad durationem vero terræmotus certam regulam non habemus, quoniam aliquādo per annum, & plus durat aliquādo per menses, mensem, dies vel tantum horas. Diuturnitas enim eius a tribus pendet.

Primo a copia vaporum, & spirituum, quia pauci citius resoluuntur, quam multi, & minus cōcutiunt terram.

Secundo à craſſitudine eorum, quia vbi adeſt abundantia vaporum multum craſſorum, non poſſunt tam citò reſolui, vnde tempore indiget, quod ſi eſſent ſubtiliores, citius conſumerentur. Nec poteſt vapor craſſus tam expedite exhalare, ſicut minus craſſus. Vapor ſubtilis & acutus cito perforat terram, non ſic craſſus, & denſus. Item ſi humor ſit frigidus fit tardior eius reſolutio, quam ſi eſt calidior, nam frigida ſunt tardi motus, nec ita frequenter quaſſat terram, ſicut calidior, qui vrget, vt exeat. Quare aſſimilatur terræmotus, ex humore frigidiori febri quartanæ, quæ venit ſolū de quarto in quartum, propter frigiditatem, & terreſtreitatem humoris melancholici. Alter vero velocior proportionatur tertianæ, & quotidianæ, ſecundum quod vrget.

Tertio pendet à diſpoſitione loci, & hoc dupliciter. Primo ab eius frigiditate, nam locus frigidior eſt magis compactus, & denſus, vnde difficilius rumpitur, & ſic in loco frigidiori durabit magis. Secundo ab eius duritie, vel mollitie, quia mollior etiam frigidior dabit locum vapori citius.

Eſt etiam conſideranda diffuſio terræmotus. Dicit enim Seneca non fuiſſe inuentum terræmotum, qui occupauerit locum vltra 200. milliaria, ſed hoc non eſt certum. Secundum enim quod terra eſt ſubtus cauernoſa per breuem, vel magnam diſtantiam, ita etiam fiunt terræmotus, per breue, vel longum ſpatium. Nam quando Ferraria quatiebatur, Bononia etiam, & Mutina quaſſabantur, etſi minus. Et ego audiui terræmotum Bononiæ, & eodem die, & hora auditus fuit Mediolani, & Fauentiæ, vel cum pauca diſtantia temporis. Etſi poſſint hi terræmotus eſſe diuerſi numero, & non idem per continuationem, nam ſic neceſſaria eſt aliqua differētia temporis ſpiritibus danda in percutrendo cauernas ſubterraneas, & concutiendo eius latera ſolida.

Immo habemus ab Oroſio lib. 7. c. 32. ſub Valentiano terræmotum per totum orbem editum, qui etiam turbatum pelagus ita excuſſit, vt per vicinas terrarum campeſtrium partes refuſo mari, plurimæ vrbes ſubruptæ periiſſe annunciarentur.

Negant hoc Conimbr. hoc ſingulare attribuentes terremotui facto in morte Chriſti ex Dydimo. Sed etiam habemus alios terræmotus totam terram quatientes. Nam S. Hieron. in vita S. Hilarionis, & Ammianus Marcellinus lib. 26. referunt Iuliano Apoſtata mortuo, totius orbis terræmotum fuiſſe, vnde maria egreſſa ſunt terminos ſuos, & quaſi rurſum De[illegible] diluuium [illegible] maret[illegible], naues ad prorupta dilapſæ montium pependerunt. Terræmotus autem, qui fuit in morte Chriſti, vt tradit, D. Matthæus cap. 27. his verbis. Terra mota eſt, & petræ ſciſſæ ſunt, totam terram concuſſit, ſicut etiam tenebræ tunc factæ ſunt ſuper vniuerſam terram, ſed vtrumque, ſcil. eclipſis, & terræmotus miraculoſe.

Quod autem hic terræmotus fuerit magnus tradunt ſcriptores. Nam Plinius lib. 2. c. 84 ſic dicit. Maximus terræ memoria mortalium extitit motus Tyberii Cæſaris principatu, duodecim vrbibus Aſiæ proſtratis.

Et Phlegon Græcus, origine Aſiaticus, & Ethnicus de quo Suidas meminit ſcribit 15. lib 14. tract. præter eclipſim incredibilem, fuiſſe tam ingentem terræmotum, vt infinita ædificia Aſiæ, & Bithyniæ proſternerentur. Nomina autem harum ciuitatum refert Niceph. lib. 1. ca. 17 dicendo fuiſſe 14. videlicet. Epheſus, Magneſia, Sardis, Moſthene, Hiero Cæſarea, Philadelphia, Tmolus, Temus, Myrina, Cyme, Apollonia, Hyrcana, Dia, Cybara. Et de dirutione multarum ciuitatum in morte Chriſti Domini ſcribunt Petrus Hiſpal. Sil. p. 2. cap. 21. S. Antoninus tit. 6. cap. 21. 92. D. Auguſtinus lib. de mirabilibus Diuinæ Scripturæ. Sixtus Bibliot. Sanc. lib. 6. annot. 124.

Quarto addimus ſyderum influxus maximam eſſe cauſam terræmotuum, vnde videmus ſtatutis horis euenire, ſecundum quod talem locum in cœlo occupant, ex quo apte ad excitandum terræmotum influunt, & tunc hi terræmotus ſolent eſſe magni, qualis fuit de quo memorat Niceph. lib. 14. cap. 46. qui per ſex menſes durauit, & motu continuo concuſſit Cherſoneſum, Alexandriam, Antiochiam, Bithyniam, Helleſpontum, vtramque Phrygiam, Orientis partem maximam, & Occidentis regiones plures, & in ſingulari Conſtantinopolim. Et alter ſub Iuſtiniano Imperatore, qui inuaſit Græciam, Bœotiam, Achaiam, ſinum Criticum, Pompeopolim, Ciliciam, & alias innumeras vrbes ſolo æquauit, vt ſcribit idem Niceph. lib. 17. cap. 13.

De præſagiis terræmotuum.

ANtequam de ſignis terræmotuum dicamus, vnum tantum dicere volo, quod Cometæ, & terræmotus ſunt ſigna data hominibus à Deo, vt conuertantur à via ſua mala, & à peſſimis cogitationibus ſuis, vt fugiant à facie arcus, & ne ſimus veluti alteri Pharaones, qui quāto plura videbat ſigna, tanto magis corde indurabatur, vnde quotidie clamare ad Dominum debemus, & ei dicere. A cæcitate cordis libera nos domine, & ab ira tua ſalua nos Deus piiſſime. Nam terræmotum eſſe iræ Dei nuncium, & eo magis quando libertas eius Eccleſiæ læditur, tradit Maiolus colloq. 1. multis exemplis. Ozias enim Rex templum ingreſſus, & incenſum ad altare offerre auſus, Sacerdotibus repugnantibus, percuſſus eſt peſtilenti lepra 2. Paralip. 26. & terræmotus factus eſt. Amos cap. 1. quod, & ex aliis traditionibus Hebræorum memorat D. Hieron. ſuper Eſaiam cap. 7. Et Sephorinus Prato ſpirituali cap. 50. tradit, quod cum Abbas Georgius præuideret terræmotum Dei reuelatione, ob violatas quorundam leges, neque poſſet errantes ad viam iuſtitiæ reducere, flente ipſo tantam cæcitatem, [illegible] die paraſceue, hora diei nona, repentino, magnoque terræmotu corruerunt vrbes maritimæ Phœniciæ. Et Nicephor. lib. 13. c. 36. tradit, quod capta vrbe ab Alarico, magni terræmotus auditi ſunt, ob violationem ſacrorum. Et ita ob iniuriam illatam Chryſoſt. ab Eudoxia Imperatrice. Et Plinius lib. 2. cap. 84 teſtatur nunquam Romam tremuiſſe, quin aliquid mali futuri portenderet.

ret. Notat tamen Maiolus postquam sedes Petri in ea fixa est, raro sensisse terræmotum. Nam circa Romam omnes fere Italiæ regiones concussæ sunt, & deformatæ vna Roma excepta, vt accidit Honorio III. sedente, apud Plarinam. Vide Maiolum multa dicentem ad hoc propositum.

Accedentes autem ad præsagia terræmotuum, communiter Philosophi tradunt ista signa.

Primum est. Si aqua in puteis turbidior fiat, nulla alia existente causa, & terrum odorem contrahat. Oritur enim ex spiritu conante exire, & perturbante aquas, & dando odorem subterraneorum. Sic Pherecides Magister Pythagoræ haustu aquæ è puteo, futurum terræmotum prædixit.

Secundum est. Si aqua in puteis, mare, vel fluminibus ebulliat, vel ascendat, signum est etiam spiritum in altum conari. Et ita ante terræmotum Ferrariæ anno 1570. qui incepit die 17. Nouembris, & fere per annum durauit, quassata ciuitate, & multis locis dirutis visæ sunt aquæ turbidæ, & Eridanus turbidus, & ampullis in aerem exsiliens fluxit.

Tertium est. Si mare sine flatu, & vento repente intumescat, crescit enim ex vehementia spirituum sub ipso, & in imo eius conclusorum. Ita enim euenit anno 261. & in multis aliis temporibus.

Quartum est. Si sit tranquillitas aeris intempestiua. Cessant enim ante terræmotum omnes venti in infima aeris regione, eo etiam tempore quo solent multum spirare. Signum est enim materiam ventorum in imum descendere, & quod materia ventorum adunatur in materiam terræmotus. Sic narrat Seneca lib. 5. nat. qu. capit. 12. ante illum terræmotum, qui tempore Neronis accidit in Campania, multis diebus serenitatem præcessisse, sine ventis.

Quintum est. Quod dum prope est terræmotus, aer fit frigidior solito. Nam illa frigiditate materia terræmotus compellitur stare in subterraneis per violentiam, & illa, scilicet vapor, & spiritus ibidem per violentiam detenti, exire contendunt, & sic terram quassant. Insuper exhalationes ex calore progenitæ in cauernis terræ ex frigiditate per antiperistasim sese colligunt, & terram contundunt.

Sextum est. Quod paulo post Solis occasum sereno cœlo apparet tenuis linea, vel dicamus nubes nigræ, longæ, & strictæ, in oppositum Solis existentes, vt tradit Aristot. 2. Meteor. cap. 7. & Plinius lib. 2. cap. 82. Indicant enim hæ nubeculæ, omnia esse tranquilla in aere superiori, nec auram spirare, sed omnem exhalationem, & ventum in subterraneis esse reductum, vnde cum videmus has nubeculas diu sic stare, timendum est de terræmotu.

Septimum. Dicunt Astronomi regionem illam ad quam vmbra Eclipsis conuertitur esse obnoxiam terræmotui, & certius si in cauda Draconis accidat, qui quanto maior erit, tanto terræmotus erit validior.

Octauum. Sol ante terræmotum sine nube apparet obscurus, & magna in Aurora oritur tranquillitas, & frigus.

Nonum. Callisthenes Philosophus pro signo certo trepidationis terræ dixit, esse ignitam nubem, columnæ speciem in aere præseferentem.

Decimum. Futuros terræmotus nauigantes animaduertere possunt, si eum flatibus intumescente fluctu subito, aut quatiente ictu, contremiscunt, & in nauibus posita æque quam in ædificiis crepitant.

Vndecimum. Aues, & quadrupedes sæpe reliquisse loca terræmotui supponenda, & in securiora loca se reduxisse, tradunt multi experti.

Duodecimum. Sol, & Luna obscuriores fiunt.

Tertiumdecimum. Solet præcedere, vel comitari ipsum sonus terribilis, murmuri, mugitibus, aut clamori humano, armorumue pulsantium fragori persimilis, vt diximus supra.

Quartumdecimum est. Cometa prius apparens siccus, & exustus.

Quintumdecimum. Dixit Euagrius Historicus lib. 2. cap. 12. sub Imperatore Leone ingentem terræmotum Antiochiam concussisse, & ante eius initium quosdam de populo insaniisse, & infremuisse, quoniam materia terræmotum est inconcocta, & venenosa, vnde in sanis furorem, & in iam stultis rabiem concitat.

Signa autem sequentia terræmotum sunt. Primum obscurus Sol, & cœlum, quia illa materia ascendit, quæ cum sit crassa, & terrestris, cœlum offuscat.

Secundum est pestis, quia ille vapor exhalatus venenosus inficit aerem, necessarium ad respirationem.

Tertium est penuria segetum, ex eadem causa.

Argumentum solutum appatet.

QVÆSTIO L.

Vtrum sub terra possint generari ignes.

Videtur quod non. Nam quæ ex opposito distant, in propriis non conueniunt. At ignis, & terra distinguitur in caliditate, & frigiditate proprie. Ergo in terra quæ est imum elementum, & sua natura frigidum non potest generari ignis, qui superum locum, & caliditatem sibi appropriat.

Respondeo indubium esse, quod in intestinis terræ generantur ignes, ex sulphure fossili, id est, sponte genito, nam de factitio arte non loquimur. Nam sulphur calore, & siccitate ignea pollet, vnde ex eo fit puluis tormentarius, & Plinius lib. 35. cap. 15. narrat Anaxilaum eius artificio in conuiuio luxisse. Nam sulphur in calice nouo pruna subdita circumferens, exardescentis repercussu pallorem velut defunctorum conuiuis effudit, colorem enim cæruleum ardendo ostendit. Habet etiam odorem grauem, saporem subpinguem & acerbum. Sulphur ergo, & etiam bitumen, vbi reperiuntur, de facili ignem concipiunt, vnde similia loca odorem sulphuris, & bituminis redolent. Bitumen autē, quia est magis crassum, & pingue, ideo diutius durat, quam

sulphur ignitum, imo bitumen aquis alit..., & siccis tantum extinguitur, vbi sulphur humidis tollitur, & siccis nutritur. Et hinc est, quod ea quæ diu ardere debent, vel sub aquis, non sulphure, sed bitumine fiunt.

Secundo notandum venit, quod cum sulphur, & bitumen sint materia ignis subterranei, consequenter non erunt huius causa effectiua. Prima ergo e... causa effectiua erit calor Solis ac syderum, qui præpotente sua virtute ima terræ penetrant, & mirabilia in ea efficiunt. Proxima vero erit exhalatio, & spiritus conclusus in cauernis terræ calidus per antiperistasim, qui dum mouetur, accenditur, si participat de exhalatione ignibili, vt facit in similibus locis, & sic ignitus ignit sulphur, & bitumen, & his mediantibus saxa etiam, & omnia alia adiacentia.

Magna autem diuersitas in his apparet, vt supra etiam diximus, quia si materia est debilis intra cauernas terræ se colligit, at vbi fortis, & potens est saxa ardentia, cineres, & multa alia eructat. Sed de his diximus satis supra in tractatu de ignitis.

Ad argumentum dicitur, quod terra in multis locis est mixta, & participat de elementis, in aliquibus magis de aqua, & in aliis magis de igne, &c.

QVÆSTIO LI.

Soluens aliqua problemata de terra, & metallis.

ANtequam ad quędam singularia terrea descendam, censui iocundum, & vtile esse quædam problemata de terra dirimere.

Primo ergo quæritur. An terra sit purum elementum.

Respondetur, quod tripliciter possumus intelligere elementa esse pura.

Primo in sua substantia, quia scilicet constant ex sua materia, & forma elementari, & non mixta, & sic terra, & omnia elementa sunt pura, quia non constant ex priori materia, vel forma, & omnia mixta ex his constant.

Secundo in sua substantia, pro quanto secum non admittunt aliud corpus, & sic tria inferiora elementa non dicuntur pura, quia in terra generantur multa nunc alia, in aqua pisces, & in aere ignes, & multa alia.

Tertio in suis qualitatibus, & sic etiam dicimus, vt plurimum elementa inferiora non esse sincera, quæ cum pugnent ad inuicem, & in compositionem veniant, necesse est, vt vnum aliud alterando ... misceatur. In quibusdam tamen locis possunt habere suas qualitates sinceras, vt supra docuimus.

Secundo. Quæritur. An terra semper quiescat, obstando eius quieti, quod melius, & præstantius est quiescere, quam moueri. Cœlum autem semper mouetur. Igitur nec terra ei æquiparetur in nobilitate, imo ne ipsum in præstantia superet debet semper moueri.

Respondetur, vt diximus etiam supra, quod nobilius est quiescere in termino nobilitatis, & perfectionis suæ, quam ad eam moueri, non tamen est verum absolute, quando motus localis est causa aliorum motuum, & quietis, vt est cœli motus.

Tertio. Quæritur. Cur terrea grauia non ferunt in centrum secundum lineas parallelas, id est, æque distantes, sed quo longius abeunt, eo magis sibi appropinquant.

Respondetur, quia conuenit omni graui tendere ad centrum, quod non potest facere nisi semper tendat ... ipsum se reducere.

Quarto. Cur ergo parietis erecti æqualiter inter se distant.

Respondetur in hoc sensum decipi, quia Mathematici docent omne ædificium versus terram debere coangustari, ita vt sit latius, & magis expansum in parte superiori, vt si puteus excaueetur de ore ad fundum debet tendere quasi in figuram pyramidis. Et si turris in altum trahatur in duplo debet esse maior, quam ad fundamentum, id est, latior. Et ita omne ædificium in superiori parte latius patet quam in ima, nam quo magis fundamenta versus terram se accommodant respiciendo centrum, eo magis solidantur.

Quinto. Quæritur. An possit dignosci corpus terreum magis, & minus graue, & ita in omni alio solido.

Respondetur affirmatiue, & inter alia est illud Archimedis scilicet, quod datis duobus corporibus eiusdem ponderis, illud quod maiorem habet quantitatem, de sua natura est leuius. V. g. damus coronam vnam ex plumbo, & aliam ex argento libræ vnius, videbimus, quod hæ duæ coronæ, etsi sint æquales in pondere, non tamen erunt æquales in magnitudine, quia leuius corpus maiorem occupat dimensionem, quam grauius, cum hoc sit magis densum, & compactum, magisque de terreo participet, & aliud de aereo.

Quinto. Quæritur. Quomodo cum terra sua natura sit sicca, tantam congeriem aquarum in se contineat.

Respondetur hoc esse. Primo, quia cum aqua sit terra superior, nisi Dei virtute fuisset in mari, & visceribus terræ coarctata, terra esset inhabitabilis. Secundo, quia partes terræ non ita bene cohærerent adinuicem, si esset sine humore, sua enim siccitate in puluerem redigerentur. Tertio, quia sic humectata aptior fit ad productionem arborum, segetum, herbarum, & temperiei aeris. Vnde loca illa quæ sub se tenent in suis cauernis aquas magis virent, & fructificant, & temperata redduntur.

Sexto quæritur. An terra ex se possit producere herbas, plantas, & stirpes.

Respondetur cum S. D. p. p. q. 69. art. 2. ad 2. quod non potest nisi passiue, & dispositiue, vnde necessaria est motus actiua syderum. Quare mater istorum est terra, & pater cœlum.

Septimo. Quæritur. An terra ante peccatum primorum parentum generasset rosas cum spinis, aut sine.

Respondetur, quod etsi D. Basilius hom. 5. Hexam. D. Ambrosius lib. 3. Hexam. cap. 10. & 11. Beda, & Rabanus in Genesim, & alii multi tenuerint rosas ante peccatum non habuisse spinas, nec debere habere nisi primi parentes

tes peccassent, cum dixerit Deus Adam post peccatum. Spinas, & tribulos germinabit tibi. Oppositum tamen verisimilius iudicatur, quia de ratione plantæ spineæ est habere spinas, id autem quod erat de ratione alicuius non fuit ei ante peccatum negatum, sicut etiam fuissent herbæ nociuæ, & animalia venenosa, non tamen læsissent hominem. Vnde ly spinas, & tribulos germinabit tibi habet sensum in labore, & nocumento, & non absolute. Et hæc est sententia D. Augustini lib. 3. de Genesi ad literam c. 18. retractando oppositum huius, quod tenuerat li. 1. de Genesi contra Manichæos c. 13. Estque Magni Alberti in summa p. 2. tract. 11. q. 57. Memb. 3. & D. Thom. p. p. q. 69. art. 2. ad 2. & 22. q. 164. art. 2. ad 1.

Octauo. Quæritur. Cur eadem regio terræ non sit omnibus accommodata, & sana.

Respondetur id factum est, vt tota terra diuersis cœli aspectibus subiecta habitaretur, & ex diuersis negotiis societas humana iungeretur, & propter diuersitatem complexionum, morum, &c.

Nono, Quæritur. An sub terra possint generari metalla, & ex qua materia.

Respondetur experientiam nos docere metalla sub terra gigni, sed cuius virtute, & materia non esse vniuersaliter bene ab omnibus exploratum. Aliqui igitur dixerunt materiam metallorum esse argentum viuum, & sulphur, quia in venis metallorum ista reperiuntur, & ad argentum, & aurum conficiendum chymici his vtuntur. Albertus Magnus existimauit esse humorem pinguem, nam res ex eisdem componitur, in quibus per resolutionem redigitur. Modo metalla dum igne liquescunt, in humorem pinguem fluidum abeunt. Georgius Agricola censuit esse terram, & aquam, quia ista in locis gignentibus metalla reperiuntur, ita vt soliditas sit ex terra, liquatio ab aqua. At Arist. sententia est, vaporem humidum intra viscera terræ, & præcipue inter lapides conclusum esse materiam Metallorum, [illegible] frigiditate, & siccitate lapidum concretum. Sic enim d[illegible]us vnam materiam superiorum & inferiorum, id est, eorum, quæ in aere fiunt, [illegible], id est, vaporem, & halitum. Nam experientia est testis, quod etiam in aere ex exhalationibus, & vaporibus concretis generantur lapides, ferrum, chalybs, & multa alia similia. Nam testatur Auicenna ænea corpora in [illegible] esse genita, & quandoque cecidisse molem ferream [illegible]. Et Conimb testantur sua ætate in [illegible], in ciuitate Valentia cecidisse ex altis nubibus massam lapideam, metallicis venis infectam. Tenet ergo Arist. halitum ex vapore, & exhalatione compositum, magisque accedentem ad humiditatem fieri Metallum. Et sic retinent de sicco inquantum igniuntur, & humido inquantum liquescunt. Vnde aliud est, quod in locis [illegible] generantur sint aqua, & terra, & aliud quod ex [illegible] fiant. Secundum negamus, primum affirmamus, quia ex terra, & aqua consurgit ille halitus, medius inter vaporem, & exhalationem. Verum est tamen, quod opinio prima accedet D. Thomæ, & veritati, quia metallum ex halitu fit remote, ex sulphure, & argento viuo saltem virtualiter, vt ex materia proxima.

Causam autem effectiuam metallorum diximus in vniuerso cœlesti esse solem, & planetas dominantes tali metallo, causam vero proximam, & instrumentalem esse calorem gignentem illam materiam, & coquentem, & frigus congregantem, & condensantem.

Decimo. Quæritur an metalla possint proprie generari in aquis. Nam tradunt Historici quod auri ramenta in multis fluuiis sunt. Vt in Tmolo Lydiæ, & qui ex eo defluit Pactolo, & Hermo. In Oxo Bactriorum. In Gange Indiæ In Hyamne Ca[illegible]. In Thermodoonte Cappadociæ. In Pado Italiæ. In Tago Hispaniæ, & in Hebro Thraciæ.

Respondetur, quod in aqua simplici non generantur metalla, sed in terra, vnde fluuii supra dicti dicuntur generare aurum, pro quanto eum currendo separant, & effodiunt a terra & secum trahunt. Montes ergo, & præcipuæ quædam Syluæ, & loca prope fluuios sunt loca Metallorum, & in singulari montes Dalmatiæ, Transyluaniæ, Germaniæ, & quidam Italiæ.

Vndecimo. Quæritur. Quis fuerit primus, qui extraxit metalla a terra, & arte confecit.

Respondetur ex Genesi 4. quod fuit Tubalcaim, nam de eo ibi sic dicitur Malleator, & Faber, in cuncta opera æris, & ferri.

Duodecimo. Quæritur. An possit sciri distantia, quæ cadit inter cœlum & terram.

Respondetur, quod Astronomi, & Mathematici respondent affirmatiue, idque conantur multis rationibus probare, quas omitto Vnde non adducendo propter quid, sed quia dico, quod distinguendo distantiam hanc per iter 60. milliariorum, quolibet die faciendorum. A terra ad orbem Lunæ est distantia itineris annorum quinque mensium duorum, & amplius. Vsque ad sphæram Mercurii annorum 10 & amplius. Ad sphæram Veneris annorum 20 & amplius. Ad sphæram Solis 69 mensibus tribus. Martis [illegible] 85. mensis & amplius. Ad sphæram Iouis [illegible] 129 [illegible] & amplius. Ad sphæram Saturni 2[illegible] mensibus 11 & amplius Ad Firmamentum 2[illegible]54 mens. 6 & amplius. Ad non. 112982. & amplius.

Decimo tertio. Quæritur. Quomodo fieri possit quod pila vitrea aqua repleta [illegible] obiecta, reuerberatione [illegible] vestem, & omne aliud inc[illegible] aptum, vt tradit Plinius lib [illegible] c. 26 Lactantius [illegible] De[illegible] c 1[illegible] & [illegible]

Respondetur prouenire, quia vas plenum aqua fortiter remittit radios, & eo magis quanto inuenit corpus sibi contradicens. Hinc est, quod per virtutem siue [illegible] speculum, siue [illegible] aliud transeunt radii Solis, sine repercussione, at si vas est aqua plenum, vel speculum [illegible] [illegible] oblinitum repercurit radios, & ita accendit [illegible], & eo accenso, omne quod illic aer tangit, vt de speculis Archimedis concauis tradidit Zonaras tom. 2. D[illegible], & Petr. Hisp. in vita Anastasii, & Plin. libr. 2. cap 107.

Decimoquarto. Quæritur. An sit verum quod Olaus tradit libr. 6. cap. 9. & Martinus Crom. descript. Polon. lib. 1. scilicet, quod in fodinis Septentrionalibus, & præcipue Berchmenibus dæmones negotiis excauantium, & fodientium se ingerunt, excauando, saxa dissecando, sursum ea trahendo, se opificibus ostendendo, irridendo, voces humanas, caninas, gallinaceas, & alias efformando, & tanto magis, quanto in fodinis potest esse lucrum maius.

Respondetur id possibile esse, quia Dæmones damnati sunt ad subterranea, & quasi propria ea custodiunt, vnde quicquid videtur pro fodientibus facere, in fraudem connectunt. Nam eos ad auaritiam stimulant, & ad magis æstimandum aurum, quam animam, & ad ineundum pro hoc cum eis fœdus, & deinde vt dicunt supradicti D.D. scalas subducunt, funes abscindunt, quibus operarii hærent, lapides in illos iactitant, ruinas commouent, vt obruantur, atrum odorem excitant, vt illi miseri cadant stupefacti, & sic fiunt eorum præda.

Decimoquinto. Quæritur. An Metalla crescere, & augeri possint, stando quod carent anima vegetante, cuius est per augmentatiuam augere.

Respondetur, quod Arist. de admirand. libr. cap. 45. id concedit in auro, & Petr. Mart Sum. Ind. id certum affirmat esse in Hispaniola Insula. Onet. Hist. libr. 6. cap. 8 & Fulgosus lib. 1. cap. 6. Imo Aristot. seu melius Theophrastus eius discipulus c. 41. dixit In Cypro iuxta Tyrrhiam æs esse, quod in parua frusta dissecatum, & seminatum, aquis irrigatum augetur, & deinde colligitur. At apud nos istæ sunt fabulæ, concedendo tamen, quod per virtutem solis ex additione noui halitus, aut eius extensione possit Metallum quodlibet augeri, concurrentibus caliditate, & instrumentalibus causis, sicut supradictum est, sed hoc non est proprie augmentum, sed aggregatio, & extensio, vel aggeneratio noua.

QVÆSTIO LII.

Soluens multa dubia de Montibus.

PRrimo. Quæritur circa montes, An Deus creauerit mundum cum montibus, aut non.

D. Damascenus lib. 2. fidei Orthod. cap. 9. & 10. & Conimb. in problem. de terra tenent terram totam globosam perfecte esse creatam, & sine montibus. Oppositum docuit D. Basilius homil 4. Hexam. Iansenius, & Eugub. Psalm. 103. & id videt ur esse asserendum. At distinguendum est tamen clarius & dicendum quod aliqui montes fuerunt a Deo creati tertia die, qua Deus aquas in locum vnum reduxit. Patet enim quod Genes. 7 supponuntur esse montes dum dicitur aquas diluuii supra altissimos montes excreuisse, vnde remanet exclusa opinio illorum, qui dixerunt eos esse factos aquis diluuii. Sed multi alii montes consurrexerunt, vel ex terræmotibus, vel ex aquis excauantibus terram, circumcirca locum e[illegible]tem. Vel à ventis flantibus, & magnam congeriem arenarum, lapidum, & terræ simul portantibus, vel alia ex causa. Mirabilia enim sunt, quæ natura fecit, non a nobis omnia penetrata, vnde non est metienda eius vis, oculis nostris rerum præsentium.

Secundo. Quæritur. Quomodo montes prope mare possint niuibus abundare, stando quod aqua maris salsa causet calorem, & virorum in plantis, & herbis circa litora adiacentibus. Ita tradit Petrus Hispalensis p. 5. cap 17.

Respondetur id non esse proprium omnibus montibus, circa littora maris adiacentibus, cum multi sint, qui florent fere semper, & germinant, sed est singulare in quibusdam montibus, vel multum altis, vel ventis Aquilonaribus expositis, vel per antiperistasim multum infrigidatis, vt patet in monte Æthna, qui feruet in medio, & niuibus alget in summo.

Tertio. Quæritur. An sint montes excelsi, & summi, qui secundam aeris regionem transcendant.

Respondetur, id affirmasse Isidorum libr. 14. c. 4. & D. August. 1. de Genesi contra Manichæos cap. 15. de monte Olympo, in cuius summitate dicunt nec nubes videri, nec ventos sentiri. Et de monte Athos idem affirmat Mela lib. 2. c. 1. dicendo, quod in summitate illius erat oppidum Acrohaton, in quo (ait) ferunt, dimidio longior, quam in aliis terris ætas habitantium erat. Et Solinus tradit cap. 37. In Seleucia esse montem Casium Antiochiæ proximum, è cuius vertice vigilia adhuc quarta conspicitur Sol. Et Olaus lib. 2. c. 2. dicit in Noruegia esse montes tam eminentes, vt solum quatriduo possint ascendi, & alio quatriduo descendi. Item dicunt Scriptores, de monte Pelioro alto 50. milliar. Et de monte Teneriffa alto 60. & de aliis multis simillia dicunt. Non enim incongruit aliquos montes, qui sunt ex elemento terræ attingere supremam regionem aeris, excedere tamen non dabitur.

Quarto. Quæritur. Cur ignes potius irrumpant ex montibus, quam ex vallibus, & locis planis.

Respondetur id prouenire, quia montes solent magis esse cauernosi, quam ima, vnde in cauernis illis recluduntur spiritus crassi, & pingues, qui sunt pabulum ignis. Secundo etiam quia ventis sunt magis expositi, venti autem impellunt calorem ad intra, vnde fiunt ignes, quare montes quasi semper magnum ventum spirant ex imo. Tertio, quia in his aptius generantur metalla, quæ tenent multum de bitumine, & sulphure, ex quibus sunt hi ignes, Patet enim quod Æthna qui cadit in Sicilia. Vesuuius, & Gautus in Campania, Chymera in Licia, sunt pleni sulphureis venis, & bituminosis.

Quinto. Quæritur, quomodo à tanto tempore [illegible] montes ardeant, & non sint consumpti.

Respondetur esse, quia continui halitus in [illegible] semper nouam materiam subministrant. Sed quosdam ignes defecisse, vel in tot annis tantum exire asserunt Xenophanes, & Trogus, & ratio est, quia si vorago in multis locis aperiatur, & halitus expiret libere, cessat ignis.

Ec si

Et si in tanto tempore solum addensetur ad hoc, & possit exire, in illo solum tempore exit, recuperatis sufficientibus viribus.

Sexto. Quæritur an montes possint aperiri, cadere, in altum euchi, &c.

Respondetur affirmatiue. Nam Vuernerg. in fasciculo tradit montem ingentem in Burgundia dehiscentem, id est se aperientem, & diuidentem multa millia agricolarum oppressisse, & deinde se diffundendo per multa milliaria quinque hominum millia suffocauit, & tandem mirabili modo aliis montibus accessit. Et Matthæus Palmerius tradit quod anno Domini 1457. apud Lacum Benaeum non longe a Salodio mons quidam se aperuit, & vsque ad terram descendere ex vtraque parte visus est. Et quod mirabilius est anno Domini.724.plures montes ex suis locis se mouentes in eremo Sabæ in vnum conuenerunt, auctore Theofane in Sabam, apud Anastasium Bibliothecarium. Et ita in Seneca natur. lib.6.ca.25. memorat aliquando Ossam montem Olympo cohæsisse, deinde terræmotu recessisse. Hæc autem proueniunt, à magno flatu sub montibus concepto, qui eos mouet, vehit, diuidit, vnit, & distinguit. Patet enim si aliquod spiraculum, vel cauerna est in monte, quod perpetuum ex ea spirat ventus multus, & frigidus. Vnde si contingit meatus montis oppilari, vel concludi, vel in eius finibus, cauernis, & speeubus magnam vltra solitum abundantiam spiritnum concipi, hi quærentes exitum quassant montem, in altum eleuant, deferunt, cadere faciunt, vel alteri monti adhærere, &c. Vnde non est nouum aliquod, quod hoc anno accidit in valle Telina apud Piurium, monte ex terræmotu moto oppressum, cum oppidanis, ac rebus eorum. Et ita potuit esse verum, quod tradit Plinius lib.2.cap.83. quod in agro Mutinensi duo montes inter se cucurrerunt, crepitu maximo assultantes, ardentesque, spectante vt ait, è via Æmilia magna Equitum Romanorum, familiarumque, & viatorum multitudine. Et subdit. Eo concursu villæ omnes elisæ, animalia etiam permulta, quæ intra fuerant exanimata sunt. Nam si vento addatur ignis maior fit motus, & vehementior. Ita tradit Plinius lib. 2. cap. 88. monte in Campano sinu Epopon eum repente ex eo flamma emicuisset, campestri æquatus est planicie, & absorptus à terra. Et ca. 91. scribit Cyborum altissimum montem, & Sipylum in Magnesia, & in Æthiopia Phegium esse à terra absorptos, ac deuoratos. Vide similes casus apud Euagrium lib.2.cap 14. Niceph.lib.15.c.20.& lib.14.c.46.Fulg.lib.1.& Leandrum in Campania.

Septimo. Quæritur quomodo possit esse verum, quod refert de visu Fulgosus in quodam monte plurima terra è monte excauata vidisse nauem, cum omnibus instrumentis suis ferreis, & cum 40. cadaueribus hominum, ossibus exsiccatis, anno Domini 1460. & hic mons distabat à mari centum cubitis.

Respondetur, quod hoc factum est, vel ex aliquo diluuio, quod transtulit, & deiecit illam nauem in illo monte, vel quod per aliquam voraginem ad eam transierit. Vel in magna altitudine aquarum maris influxu, vel defluxu eius in illum locum impegerit.

Octauo. Quæritur, an alia memoranda scribantur de montibus.

Respondetur affirmatiue.

Primum autem sciendum est, quod vt tradit Olaus lib.1.c 4. in Tartarorum regione mons est, non multum altus, è cuius antro hyeme exit ventus tam validus, vt nauigantes proponat in aperto discrimine submersioni, non tantum vero in æstate. Ratio est, quia per antiperistasim ibi multus calor congregatur, resoluens multos eius halitus, non sic in æstate, cum in eo succedat minor calor.

Secundum est, quod tradit Clemens Alexandrinus lib. 6. Stromat. in Perside esse tres montes non multum distantes, ad quos qui accedunt, ex primo audiunt vocem confusam multorum millium hominum quasi stantium in acie, ex secundo maiorem, & clariorem talem strepitum percipiunt, & cum accedunt ad tertium audiunt vocem canentium, ac lætantium quasi de victoria. Causa huius est ventus exiens per meatus humidiores, & reflexos, qui causat illum primum sonum, qui vero exit à secundo exit a minus retortis, & latioribus, & qui a tertio a locis multos meatus habentibus, quorum alii alns dant spiritum, & vocem.

Tertium est, quod tradit Crom. Pol. descript. lib. 1. quod in maiori Polonia prope Suenum oppidum est mons, vbi sponte ollæ, amphoræ, caeabi, & aliarum figurarum vasa fictilia nascuntur, & sub terra effodiuntur mollia, sed mox in aerem prolata durescunt. Dicendum est huic, quod ex illo monte debeant de facili ista fieri, & in aere durescere, ex antiperistasi aeris cum illa materia.

Quartum est, quod mons Cariæ Latemus scorpiones habet, qui indigenas perimunt, & hospites non lædunt. Ratio erit aliqua contrarietas cum illis, & non istis, vel aliqua dispositio in his, & non in aliis.

QVÆSTIO LIII.

Soluens multas dubitationes de lapidibus.

PRimo circa lapides quæritur. An sit lapis ex quo possit fieri tela.

Respondet Strabo, quod sit in Cypro nomine Amiathon. Hic malleis conteritur, vt linum, inde capillamenta quædam manant, quæ nentur, & in telam texuntur, fiuntque mappæ quarum sordes neque aquis, neque pigmentis purgantur, sed igne, in eum enim iniectæ absterguntur, salua, & illæsa mappa. Nec hoc incredibile est censendum, quoniam Viues testatur se id vidisse Louanii, & Plinius tradit lib.10. cap. 3. Et idem lapidem in ignem missum nihil amittere. Et idem affirmat Isidorus lib.16. cap.13. de lapide Ceraunio, qui creditur etiam aduersus vim fulgurum opitulari. Et idem tradit Plinius lib.37. cap.7. de Carbunculo, qui mittit flammas, non vt ardeat, sed vt luceat. Et lapidem Galatiam candidum,

vt grana

vt grandinem, & eiusdem figuræ proprium frigus in igne retinere, vult Plinius lib. 37. cap. 11. & D. Isidor. lib. 16. ca. 10. & 13. Potest enim esse, quod sua innata qualitate sic fortiter igni resistat, vt ei non cedat. Hac etiam ratione potest esse verum, quod dicit Solinus cap. 24. de Gagate lapide, qui ardet aqua, & oleo restinguitur, quia est dispositus ad accensionem ex aqua congregante eius partes calidas ad intra per antiperistasim, & calore olei deducendo ad partes externas, ex quo in suo statu reponitur. Eidem dicitur de Thracio lapide à Plinio lib. 33. cap. 5. & de Nymphæo lib. 2. c. 107.

Secundo. Quæritur quomodo quidam lapides percussi flammulas ignis emittant, vt de Silice, & Pyriteo communiter dicitur.

Respondetur, quod hi lapides cum sint corpora mixta, & de igneo retineant, vehementi attritu, & percussione ignem emittunt. Droselytes vero igni appositus sudorem, (vt faciunt oua igni admota) emittit, quia tenet de humido subtili, qui per calorem ad extra extrahitur. Lapis autem in orientali India, in regno Bisnaga in Ecclesia D. Tho. Apost. qui quotannis ipsa eius festiuitatis die dum Euangelium intra missarum solemnia pronunciatur, exsudat, miraculum est, quia hic lapis sanguinem martyrii eius suscepit, apud Reb: Sinai p. 4. cap. 19.

Tertio. Quæritur quomodo aliqui lapides de se ignem emittant, vt de quadam petra iuxta Attaniam in locis montanis Apolloniatidis dixit Aristot. & Plinius lib. 2. cap. [illegible]. de alio in agro Sabino, qui vnctus flagrat. Et de Ephestide testatur Isido. lib. 16. cap. 14. Soli opposito. Et de quadam terra Belgica, quæ carbonum vicem domesticis necessitatibus præbet, dicitur Turbe, & de similibus.

Respondetur istos lapides [illegible] vel ex sua natura retinere de sulphureo, & bituminoso pabulo ignis. Vel ex sua densitate, & frigiditate fortiter repercutere radios Solis, & ignem ciere. Vel ex con[illegible]dictione contrarii in se se, virtutem suam co[illegible]ber[illegible], & sic ignem facere.

Quarto. Quæritur quomodo Asbestus lapis semel accensus, nulla [illegible] tempore extinguatur. Solinus cap. 12. Et Asbestus semel ignitus diebus septem calorem seruet, Arist. [illegible] lib. [illegible] cap. 9.

Respond[illegible] natura[illegible] hor[illegible] esse multum concretam, & densam, & ideo re[illegible]um calorem de difficili destituere, maxime c[illegible] magnam proportionem cum calore habeant, quæ enim similia sunt, diutius simul durant. Sed de hac [illegible] diximus etiam supra, & quomodo seruet ignem fo[illegible]ter [illegible]cum ferepe[illegible] Asbestus lapis.

Quinto. Quæritur, quomodo Magnes lapis, Calamita, ferrum ad se trahat, [illegible] suspe[illegible] in ae[illegible] teneat, & verso polum [illegible] aculeum dirigat, & multa alia mirabilia faciat.

Respondet S. D. quod[illegible] 12. articu. 15. [illegible] se-creta virtute [illegible] a cœlo non accepit, vt [illegible] [illegible] v[illegible] a[illegible]n, [illegible] ferrum non [illegible] adamas [illegible], & [illegible], Adamas illud ad se [illegible].

Sexto. Quæritur an sit verum, quod dixerunt D. Isid. lib. 12. cap. 1. Plinius lib. 37. c. 4. & 5. quod Adamas non possit malleis frangi, & sanguine hircino rumpatur.

Respondetur, quod quamuis multi teneant hanc esse fabulam, tamen omnibus inspectis vera erit Historia. Dicunt enim supradicti D. D. quod Adamas hircino [illegible]pitur sanguine, sed recenti, calido, & in eo mace[illegible], & malleis deinde percussus, vnde fit in eo mollitudo quædam, facta in eo sanguine sua natura calidissimo. Nam quod malleis possit frangi tradidit Solinus cap. 13. & clarum est, quod arte elaboratur.

Septimo. Quæritur. An possint dari lapides, qui metallorum, animalium, siderumq. referant figuram. Nam Selenites figuram Lunæ refert Solinus cap. 38. Astrion stellæ Isid. lib. 16. cap. 13. Hiacynthus colorem suum serenum, & turbidum cum cœlo facit Solinus ca. 33. Chrysopazus de die reddit colorem aureum, & de nocte igneum Isido. lib. 16. cap. 13. & 14. Et Topazius, de die non videtur fere, & de nocte perlucet.

Respondetur, omnia ista esse vera, & ex diuersa eorum diaplaneitate, & correspondentia cum luce ista subire.

Octauo. Quæritur ex quibus generentur lapides pretiosi in singulari.

Respondetur, quod Crystallus communi consensu generatur ex aqua niueque congelata, quæ cum omne calidum exclusit, in lapidem concrescit in locis frigidissimis septentrionalibus, & montibus altis.

Specularius lapis pellucidus, & transparentissimus more crystalli sub terra generatur, & secundum Plinium lib. 36. cap. 22. ex medulla belluæ in puteum iniectæ post vnam hyemem.

Obsidianus lapis etiam ipse lucidus est & magnus, vnde in eo excauato Macrobii eorum cadauera includunt Herodotus lib. 3. Hi autem lapides clari, & transparentes secundum Aristot. lib. de vegetabilibus generantur ex spuma, orta ex collisione aquarum. Primum enim spuma coagulatur, vt lac vnctuosum, & dum vndæ arenæ illiduntur, arena congregat vnctuositatem spumæ, & maris siccitas illam siccat cum sua superflua salsedine, partes autem arenæ congregantur, & per temporis longitudinem lapides fiunt. Eidem Aristot. in Meteor. sic dicit. De aquis fiunt lapides quatuor modis. Vnus est, quando congelatur guttatim cadens aqua, Alius quando de aqua currente descendit quidam residuus in superficie fundi ipsius, fitque lapis. Sunt etiam certa loca super quæ aquæ effusæ vertuntur in lapides diuersorum colorum. Sunt etiam aquæ quæ [illegible] accep[illegible] gelantur, sed si prope alueum suum [illegible]dant [illegible] tur, fiunt lapides. Vide etiam de hoc Vinc. [illegible] ca. 8[illegible]. Vitruuium archit. lib. 8. Strabonem lib. [illegible] [illegible] etiam [illegible] supra esse quasdam aquas in quas [illegible] induuntur [illegible] lapideam ex frigiditate aqua vel ex propria virtute concretiua, & expulsiua caloris & humidita[illegible]. Diximus etiam quomodo Sal generetur ex aquis, [illegible] [illegible] vero [illegible] electr[illegible] generatur ex succo albo [illegible]

Lapu

Ligurius ex vrina Lincis bestiæ. Et in summa omnes ex humido exsiccato, & infrigidato fiunt lapides, cum lapidis natura sit sicca, & frigida.

QVÆSTIO LIV.

Soluens aliqua dubia de antris, & Hiatibus.

PRimo. Quæritur, an ex guttis aquæ cadentibus guttatim in frigidissimis antris, possint fieri columnæ.

Respondetur affirmatiue secundum Plinium lib. 31. c. 1. Hoc enim modo tradit fieri columnas in Phausia Chersonesi Rhodiorum in antro magno, & Ortelius in Scotia, in Slauis antro. Nec est incredibile, quia frigidissima natura antri, & qualitas aquæ lapidicinæ potest aquas gelare in lapides. Vide etiam similia antra apud Strabonem lib. 14. Ælianum histor. animal. lib. 16. c. 16.

Secundo. Quæritur, an in profundis antris possint videri aquæ, flumina, & similia.

Respondet affirmatiue Seneca lib. 5. cap. 15. vt de re explorata per Philippi Macedoni imperium. Nam demissis per multas dies hominibus, quidam euocati renunciauerunt se vidisse ingentia flumina, & conceptus aquarum vastissimos. Et nos diximus supra, terram esse cauernosam, & in se recludere flumina, scaturigines, & maria. Vide Strabonem lib. 6. & lib. 13. & recordare, quod Nilus, Ganges, & alii plures fluuii per vastissima terrarum spacia subterranea meant, & deinde in altum consurgunt. Et quod quædam spirant ventum validum.

Tertio. Quæritur. An ex antris possint exire voces, strepitus, & clamores magni.

Respondet ita Diaz ex Malacca 1556. quod in Malucco in quodam antro audiuntur soni ingentes, & strepitus, quales sunt tonitrua nubiū. Vide similia antra apud eundem Clem. Alexandrinum Stromatum lib. 6. Diximus hoc supra prouenire ab igne ibi concepto, vento, fumo, & exhalatione, secundum quod transeunt per diuersos canales, & meatus. Echo vero prouenit ex repercussione vocis, vt diximus in lib. de Anima.

Quarto. Quæritur, vnde veniant Hiatus, & Voragines terræ.

Respondetur prouenire ex casu terræ subtus cauernosæ. Vel ex impetu ignis subterranei mittentis in altum materiam terream, & lapideam, excauando eam sub terra.

Quinto. Quæritur. Cur soleat Deus punire impios, & inimicos suos sæpe hiatibus terræ, vt de Dathan & Abiron habetur Num. 16. Et de Sarracenis inuadentibus, quendam Antonium Eremitam Sophron. prat. spirit. c. 99. Et de multis militibus Alarici post captam Romam, Niceph. lib. 13. c. 36. & 46. Et de homine illo fœlicissimo, qui parauerat hospitium S. Ambrosio in Hetturia, a terra cum domo sua absorpto Bongtarius Cacciagueira in vita D. Ambros.

Respondetur id merito fieri, quod qui sua voluntate per peccatum sibi imum locum parant, terram quoque ipsam in hoc vindicem Dei agnoscant.

QVÆSTIO LV.

Soluens quasdam difficultates de herbis.

PRimo ergo quæritur. An in herbis sint miræ virtutes.

Respondetur affirmatiue vnde quidam experti mihi narrant, se occidisse vermes in auribus existentes paruo succo Absynthii, in aurem instillato. Verbana alia nomine herba sacra collecta in diebus canicularibus affirmant se sanasse laborantes morbo caduco, eam secum deferendo. Quod tollit dolorem capitis factis facta corona ex ea, & supra caput posita. Quod tollit venenum scorpionis. Quod Arrhemia posita sub capite infirmi hoc ignorantis, si dormit, sanitatem recuperabit, si non morietur. Quod Chelidonia iuuat mirabiliter aduersus defectus, & mala oculorum, vnde Arundines restituunt visum pullis suis orbatis hac herba. Quod Aconides sumptus in ore a venenato sanatur. Quod Ipericon, aliter fugat dæmonem, apud personam seruatus impedit incantationes. Quod Oliua plantata à Virgine mirabiliter fructificat. Quod nucleus Mespyli in puluerem redactus, & tribus diebus in mane in potum Aquæ Anonrdis ad pondus drachmę laboranti calculo in renibus datus, rumpit calculos mirabiliter. Quod dentibus conterendo summitates Rosmarini virides dentes stringunt, & dolorem mandibularum auferunt. Quod radix panis porcini comminuta, & super vmbilicum collocata ventrem mirabiliter soluit. Quod ponendo ramos Canepis madefactos aqua circa lectum Zenzalæ non nocent. Quod cauda pastinacæ marinæ tangens dentem dolentem, illico ab eo auferr dolorem. Et ita Iridis syluatic ha dentibus rupta, & masticata. Quod vsus Iberidis, Lepidii Græce, remouet sciaticas. Quod ante horam vnam solitæ febris bibendo quatuor grana in vino albo Eliotropii quartana recedit, & cum tribus tertiana. Et quod idem faciat quinquefolium contusum, & supra pulsus per horam ante febrem positum. Quod Centaurea minor recens implastrata omnia vulnera sanat. Ista enim habui ab expertis, quæ an sint vera relinquo iudicio peritorum.

Plinius autem tradit lib. 8. cap. 17. Dictamum herbam extrahere ferrum a vulnere. Et Bubulam contra morsum serpentum valere. cap. 27.

Secundo. Quæritur. An in herbis possit esse sensus.

Respondent quidem esse probabile, quia in Brasilia (ex Ioseph Iesuita anno 1560. ex Brasilia) est quædam herba, quæ ab incolis viua nuncupatur, nam dum quis ad eam accedit, se se sponte colligit, & constringitur, & ita si forte contingatur, at recedendo ab ea se dilatat. Et Plinius lib. 13. cap. 25. scribit in insula Troglodytica esse herbam Charitoplepharon nomine, quæ si sentit se capi, durescit vt cornu. Et Odericus lib. 1. in fine commemorat in montibus Caspiis deprehensam esse herbam Agnus nomine, quæ edit, famescit, sanguinem habet, sed radicibus fixa consistit. Et idem testatur Surius commentar. anno Domini 1504. Et de marinis spongiis trita

est sententia hærere radicibus, sensum tamen, & sanguinem habere. Et Ioseph cum Zonara tom. 1. de excidio Hierosolymitano dicit in Iudæa iuxta Macheruntem castellum esse herbam in valle Baar, quæ fugit eam exeauare conantem, nisi effundat quis vrinam, vel menstruum mulieris, tunc enim consistit, sed capienti mortem indubitatam infert, nisi eam manu suspensam teneat. Sed citra periculum eam colligunt, tollentes ab ea circumcirca terram, & deinde ligando canem ad eam, cum fune, tunc recedendo, & canem vocando, canis eam euellit, sed statim moritur, euulsa vero sine periculo tollitur, & admota Dæmoniaco liberatur.

Sed nos dicimus non esse mediam naturam inter animantia vegetatiua anima, & sensitiua, sicut non datur media anima, vnde vel est planta, vel est animal imperfectum, vt de spongiis tenetur, habent enim motum constrictionis, & dilatationis animalem. Quare prædicta, vel sunt animalia imperfectissimam formam herbæ habentia. Vel (quod verius credo) sunt veræ herbæ non habentes sanguinem, sed humorem similem sanguini. Quæ nec mouentur realiter motu perfecto, sed quodam motu potius dilatatiuo, & constrictiuo, orto ex antipathia quadam naturali cum homine Vel ex compressione terræ facta pedibus in accessu, vnde radices caden do truncum intra terram aduocant, & recedendo surgunt cum trunco Nec proprie famescunt, aut e sunt sed similitudinario quodam modo, sicut etiam dicimus Simiam non esse hominem, sed magnam cum eo tenere similitudinem. Ista enim magnam possunt habere latitudinem, propinquitatem, & elongationem.

Tertio. Quæritur An reperiantur herbæ, quæ hominibus, mortem, vel ægritudinem afferant.

Respondetur affirmatiue. Vnde Diodorus lib. 2. tradit in australi insula ab Iambolo repertam esse herbam, in qua quisquis iacet, mox leui somno opprimitur, & deinde moritur. Et Leander dicit, quod herba dicta Ranunculus in Sardinia, quam quisquis ederit, risu soluitur, & mox repentina neruorum contractione moritur. Et Plinius lib. 2. cap. 69. dicit Crustuminum fœnum vbi nascitur esse noxium multum, extra vero illatum esse salubre. Et lib. 16 cap. 20. & lib. 24. cap 11. asserit. Rododophinem homini esse contra omnia venena antitodum, & iumentis venenum. Et econtra Napellum homini est præsentaneum venenum, passeribus vero ac turdis saluberrima esca, ex Alberto de animal. lib. 25. cap. 2. Hoc autem euenit ex antipathia inferente malum, & sympathia conferente bonum.

QVÆSTIO LVI.

Respondens multis dubiis circa plantas.

PRIMO Quæritur circa plantas. An sit quædam illarum quæ mirabiles effectus habeat.

Respondetur illi nos accepisse ab expertis. Quod Carolus V. tempore pestis nullum efficacius remedium videt, quam singulis diebus mane stomacho ieiuno comedere duos ficus siccas, nucem vnam, tres summitates rutæ, cum pauco salis. Quod sua sumpta a ieiuno cum toto soluit ventrem, melius quam faciat Cassia. Quod malum Cottoneum sub carbonibus coctum, post cænam comestum, stomacho laborantibus multum prodest. Quod ebrietatem impediunt oliuæ sumptæ ante cibos, & ita amygdalæ. Et quod comestio Cedri impedit omne venenum, post eius sumptionem.

Secundo. Quæritur An reperiantur arbores miræ magnitudinis.

Respondet Plinius lib. 16 cap. 4. in Germania esse arbores, quæ a prædonibus excauatæ, ipsis pro cymbis seruiant, quarum quædam 30 homines ferunt. Et Aloysius Cadamastius dicit apud Nigritas (vulgo Gambeæ) sunt arbores tantæ proceritatis, vt ad dimensionem passuum 20. longitudine extendantur, at trunci crassities ambitu ipso pedes circiter 40. capiat. Vide multa de his apud Antonium Pigafettam, Ludou. Barth. de rebus indicis lib. 2. cap. 11. Petrus Mart. Ocea. hist. lib. 9. cap. 11. Inuenies enim arbores, quas nec 14. homines protensis brachiis valent circumambire. Nec est difficile, quia sunt antiquissimæ. & in loco proportionato, & eis accommodato natæ.

Tertio. Quæritur. An sit credibile id quod legitur Numer. 13. quod duo ex missis ad explorandam terram Canaan attulerint botrum vuæ tam ingentem, vt vix illum deferre possent.

Respondetur hoc non esse mirum. Nam & Plinius tradit lib 4 cap. 1 se conspexisse in vrbe Pompozonia, ex vnius vitis stipite esse confectum Iouis simulacrum. Et de Botto vuæ dicit Strabo lib 2. in Margiana esse solere ad duo cubita in longum. Et Aloysius Cadam tradit in insula Madera inter Canarias, vuas longiores esse quatuor palmis, & acinos esse grossos, vt sunt oua Gallinacea Non erit ergo mirum, quod terra illa fertilissima Canaan in tempore quo Deus eius fertilitatem ostendere voluit, vt ad eam libentius occupandam mouerentur filii Israel, habuerit Botrum vnum ita ingentem, vt vix duo homines illum deferrent.

Quarto. Quæritur, quæ admiranda dicantur de plantis.

Respondetur, multa. Primum, quod sint arbores in mari Indico, quorum folia in aquis sunt virentia, vt extra aquas sole tacta vertuntur in salem, idque experimento didicisse Alexandrum Magnum narrat Plinius lib. 13. cap. 25. Hoc autem potest esse, quia aqua illa salsa sentiens siccitatem, & caliditatem Solis exsiccatur circa folia, sicut etiam facit in canalibus, & sic fit sal congeriens folia illa.

Secundum est, quod quædam sunt vites in Arcadia quarum vina fœminis fœcunditatem impediunt, & viris ibidem. Causam huius esse censeo caliditatem magnam illius vini, quæ tollit a matrice melioris fœcunditatem eam constringentem, & calidam naturam hominis vsque ope excalefacit, ita vt illum ducat in furorem. Secut

cut ignis aquam in cacabo frigidam ebullire facit, sed ebullientem extra vas salire cogit.

Tertium est, apud Thassios esse duo vina quorum vnum somnum conciliat & aliud fugat.

Respondetur id non esse mirum, quia vnum temperat cerebrum, & aliud intemperat, & ita non est mirum diuersa reperiri vina, quæ diuersa causent, sicut reperitur in plantis.

Quartum est, quod vas ex Hedera confectum vinum non tenet, sed illud effluit. Dicitur autem hoc forsitan prouenire ex potentia vini, quæ superat porositatem hederæ, non sic aqua, quæ est frigida, est enim magna antipathia inter vinum & hederam, ita vt vitis non fructificet vbi est hedera. Et si hedera stringit vitem, eam siccat, quia vitis est multum porosa, & hedera innumeris radicibus tota septa, vnde ebibit humidum radicale vitis.

Quintum est, quod est quædam arbor de qua Plinius libr. 12. capite. 8. quæ equos ad se rapiat, idque experimento Alexandro Magno contigit, equo suo insidenti. Iudicamus in illa arbore esse talem virtutem, sicut est in Calamita attrahendi ferrum. Et ita sunt quædam arbores, quæ habent virtutem fugandi serpentes, ex contrariis qualitatibus. Sicut enim quædam gustu necant, ita etiam vmbra, tactu, visum etiam offendunt, & proficiunt, vel omnibus, vel aliquibus pro ratione antipathiæ, & sympathiæ cum istis. Si enim nossemus virtutes herbarum, plantarum, & lapidum non ita miraremur.

Sexto. Quæritur An reperiantur arbores, quæ elementorum vicem tenent.

Respondetur affirmatiue, nam quædam sunt in nouo orbe, quæ attritæ ignem excutiunt. Ouet. summ. cap. 79. Et quædam sunt ad hominis potum, extinguendamque sitim, cum ex eis aqua exprimatur in Ombrio insula Petr. Mart. Et multa sunt quæ mel producunt. Vide Pet. Hisp. Sylua p. 5. cap. 17 Lud. Barth. & alios apud Maiolum colloqu. 21 & videbis multa ad hoc propositum.

QVÆSTIO LVII.

Dirimens multa dubia de serpentibus.

Circa naturam serpentum Primo occurrit quærendum. An verum sit ex medulla hominis mortui putrescente generari serpentes.

Respondetur affirmatiue secundum Pythagoram, Isidorum lib. 12. capite 4 Plinium lib. 10. cap 66. Et Aelianum lib. 1. cap. 53. Hoc autem ego non intelligo in omnibus contingere, aliter essent plena sepulchra serpentibus, sed impossibilitate, quia illa materia cum sit de facili putrescibilis, fætida, & venenosa, est apta, vt ex ea fiant serpentes. Vnde forsitan naturale fuit quod in sepulchris quorundam post suam mortem sint reperti Serpentes.

Secundo. Quæritur. Cur Deus voluerit creare venenosa animalia, & herbas.

Respondebant Stoici ista non esse à Deo. Sed hoc falsum est, cum Deus sit causa vniuersalis omnium. Academici ergo dixerunt Deum fecisse omnia aliqua bonitate prædita, vnde vipera ipsa contra venenum suum est medicina, & oleum scorpii contra morsum scorpioni. Et dominus noster dicebat nos debere esse prudentes sicut serpentes. At Cæsariensis Eusebius præpar. Euangel lib. 8. cap. 5. aliam annuit rationem, scilicet Deum voluisse in vniuerso proficuum, & nociuum, vt sciremus apud Deum esse misericordiam, & iustitiam punitiuam. Vide etiam D. Io. Chrysosto. homil. 34. in Matthæum tom. 2.

Tertio. Quæritur. An serpentes vere possint incantari, & ligari ne lædant.

Respondet affirmatiue D. Augustinus de Genesi ad litteram lib. 11. cap. 18. dicendo integros populos esse repertos, quos serpentes fugiunt, & ii sunt Ophiogenes, Psylli, ac Marsi. Hoc autem attribuit Augustinus Diaboli arti. Plinius lib. 8. cap. 25. teterrimo eorum odori, quem sustinere non possunt serpentes. Nam, & fugiunt ab odore cornuum ceruorum, igni crematorum. Et ab odore rutæ adustæ, & vmbra fraxini, & lapide Gangite. Sed & legimus apud Leontium p. 3. in Numidia, in monte Ziz serpentes in domos intrare, de eorum mensis cibum capere, prout apud nos faciunt Catti, & Canes, neminique nocere. Et Balthassar Diaz Iesuita ex Malucco anno 1556. scribit in insula Molucco esse serpentes tam ingentes, vt capram, & suem deglutiant, homini vero sunt mites, & innoxii. Itaque aduersa qualitate pelluntur serpentes.

Sed & incantationibus virtute Diaboli, (hoc enim non est opus supra naturale) sed non licet nobis vti his incantationibus, sed tantum in nomine Dei omnipotentis eis præcipere imperatiuè, in virtute illius, qui dixit. Ecce dedi vobis potestatem calcandi supra serpentes, & scorpiones, & super omnem virtutem inimici, & nihil vobis nocebit Lucæ 10. (vt in multis fide plenis innotuit) ne vobis, vel alteri lædant. Nam postponendo Deū, & aliud adiutorium petendo, Deo iniuriam facimus, & implicite virtutem Dæmonis superiorem facimus.

Quarto. Quæritur, quæ sint proprietates serpentum.

Respondetur summarie ex dictis aliorum. Aspis dicitur prudens, quia ne audiat voces incantantium vnam aurem cauda claudit, & aliam supra terram ponit. Dixit Albertus lib. 25. animal esse gratum homini, nisi offendatur, odit lucē, & habet oculos acutos veluti Aquila.

Basiliscus omnia quæ inspicit, inficit, claram lucem sustinere non potest. Si quis illi occurrat cum speculo magno ante seipsum, dum in speculo suam figuram videt, moritur. Habet caput diademate & corona ornatum. Herbas extinguit, arbores necat, etiam polluit, & exurit, auras corrumpit, media corporis parte serpit, alia media excelsus manet. Fuso sibilo alios serpentes terret, sed vincitur a mustelis. Vide Solinum lib. 6. cap. 29. Aelianum lib. 2. cap. 5.

Regulus easdem fere proprietates habet, quas tenet Basiliscus.

Est alius qui dicitur Amphisbæna habens in extremis partibus corporis singula capita, & in cauda aliud. Solinus, & Plinius lib. 8 cap. 23 Non timet frigus, vt alii serpentes, sed in media etiam hyeme è cauerna egreditur. Ista tamen duo capita negauit Albertus animal. lib. 25. in Amphisbæna. Sed Diodorus Siculus hoc non putat inconueniens, cum affirmet in insula Taprobana reperiri quoddam genus serpentis, quadrangulari forma, cum quatuor capitibus, quatuor cœli angulos respicientibus. Sed hic serpens non habet venenum, immo omnia diuisa, & disecta membra, eius sanguine consolidantur, etiam in homine. Si autem nos cogimur admittere duo capita in serpentibus animalibus imperfectis, non concedemus hoc in perfectis, quia duo capita videntur duo corda expostulare, & duo corda duo subiecta, nisi recurramus ad monstra.

Quinto. Quæritur. An dentur serpentes alati.

Respondetur affirmatiue cum Aristot. animal. lib. 1. cap. 5. de quibusdam serpentibus Aethiopiæ & de aliis tradunt Strabo. lib. 15. & Ramusius in ratiocinatione de Iambeli nauigatione tom. 1. dicentes eos habere alas Vespertilionis, & volando dimittere lotium mortiferum. Et ita dicunt alii de quibusdam aliis serpentibus Aegypti. Nec tamen serpentes hos in specie auium ponemus, sed terrestrium animalium, stantium in cauernis terræ, vnde alas non habent per se ad volandum, sed per accidens, pro quanto contingit eis maiorem conuenientiam, & similitudinem habere cum auibus in alis, non tamen pennatis, vt sunt alæ auium. Vide Solinum cap. 34. D. August. de Genesi ad litteram lib. 3. cap. 9. Odoardum Barbozam apud Ramum tom. 1. & Iouium histor. lib. 18. Et in his inuenies quanti sint serpentes alas habentes, & pedes diuersos, & linguas, ac caudas, &c.

Sexto. Quæritur, an reperiantur serpentes miræ magnitudinis, & multitudinis.

Respondetur quoque affirmatiue ex communi sententia, vnde eorum multitudo interfecta sæpe luem ex fœtore attulit, & quandoque in contrarios exercitus coadunantur, & se inuadunt. Et aliquando ab aliquibus auibus occiduntur, & comeduntur. De quibus poteris videre Strabonem lib. 2. Iohan. Diaconum libr. 1. cap. 36. Sigebertum anno Domini 1059. Et Plinium lib. 31. cap. 2. in quibus etiam leges magnitudinem quorundam serpentum 20. pedum, cubitorum 46. 16. 40. 200. pedum. Et Possidonius narrat se vidisse serpentem longum pedes 140. qui prope Damascum, hominem equo insidentem deuorauit.

Inuenies etiam de Crocodilis tantam multitudinem, vt incolæ vrbibus fuerint pulsi, alioque migrare coacti fuerint apud Leonium part. 8. Et Ælianus scribit libr. 12. cap. 38 Crocodilos solo visu oua fouere, & fuisse repertos in magnitudine 40. cubitorum. Vescuntur carnes hominum, & cum ad ossa deuenit lachrymas effundit, quatum vi defecto osse, medullam quoque depascitur. Vnguibus enim necat, dentibus conterit lacertis etiam ossa durissima dissipat Et tamen Solinus cap. 34. Ælianus, & Strabo, cum Plinio lib. 8 cap. 25 dicunt, quod à patua aue occiditur hoc modo. Dum dormit Crocodilus carnibus satiatur, ore hiante Enchydrus auis os eius ingreditur, & vsque ad viscera decurrit, & penetrat his corrosis bestiã exanimat, & deinde erosa e[illegible] fecutus egreditur. Tradunt Herodotus lib. 2. ca[illegible] Plinius lib. 8. cap. 25. Crocodilum 60. diebus sine c[illegible] latibulis quiescere, & viuere vsque ad annos 6[illegible] sed [illegible]bilius est, quod de eo dicit Strabo lib. 17 cap. Tentirides Nili insulæ incolas, non aliter atque Equos Crocodilos domare, inequitare, mateque, & flumina transire illis insidentes. Vnde fugiunt si possunt eos homines.

Septimo, Quæritur. An venenum omnium serpentum sit eiusdem speciei.

Respondetur affirmatiue, quia habet eandem virtutem interfectiuam. Magna est tamen in venenis differentia, quia aliqua sunt potentissima, alia minus fortia. Alia calida, & alia frigida. Sed nos hanc non facimus nisi differentiam accidentalem, sicut in auibus habere diuersas, & diuersas alas, rostra, & pedes, & ita in animalibus quædam cornua, & quædam non, nisi quis diceat ista esse eiusdem speciei subalternæ, sed non specialissimæ.

QVÆSTIO LVIII.

Respondens multis dubiis de Quadrupedibus.

Multa sunt quæ traduntur de animalibus in particulari, quæ videri poterunt apud Aristotel. Albertum Magnum, & alios, ad nos enim hic non pertinet nisi soluere quasdam generales quæstiones de animalibus.

Primo ergo quæritur. An ex animalibus possint deduci remedia, & præsidia contra mala, & coadiuuatiua ad bona.

Respondetur affirmatiue. Et aliqui dicunt, Quod caput Viperæ ad collum ligatum iuuat multum patientibus morbum caducum, & vertiginem. Quod stercus Lupi exsiccatus, & in puluerem redactus, & ad pondus drachmæ sumptum in potum vini maluatici, cum pipere, & sale efficacissimum est remedium contra cholicos dolores, ex Galeno. Cæterum fabulosum puto, quod qui habet apud se oculum Lupi non porest dormire, & quod si primum viderit hominem, demit ei vocem. Sicut quod obturando aures lana Ouis, ipsa vbique te sequitur, sicut nec quod canis cesset a latratu videndo illum qui secum portat caudam Donullæ.

Secundo: Quæritur, quæ dicantur de proprietatibus quorundam insigniorum animalium.

Respondetur quod de Leone dicitur, quod parcit humilitatis, etiam ipsum prius persequentibus, [illegible] vero deiicit, & occidit, memor est beneficiorum, & protegit suum benefactorem, illum cognoscit, & ei inseruit. Si nutrit infantes non deuorat, vt facit Lupus, sed eos custodit.

Cum

Canes quidam sunt feroces, & fortes, fideles, & comites dominorum suorum, pro quibus quandoque se morti exponunt. Custodiunt domos, & res dominorum suorum, & dum vbi... latronem, & percussorem suum vident, contra cum ...ranr. Sunt dociles, & memores. In Hellesponto diuersæ sunt formæ, & in nouo orbe reperiuntur ... quidam cum cornibus, & alii sine pilis.

Vulpes versuta est, quæ vt rapiat, & comedat Gallinas, & aues fingit se exanimem, sed cum propius accedunt, ... rapit. Vespas carpit, occidit, ac consumit, Herinaceis est inimica. Dum pulicibus vexatur, leuissimam stipulam or... tenet & in aquam se mergit, tunc pulices ad stipulam currunt, & ipsa ea relicta exit libera ab aqua. Ægrota Lachryma Pini sanitatem recipit. Apud Tartaros sunt Vulpes nigræ.

Simia astuta est, & vafra, & auriga munus obiisse, habenasque rexisse, ac remisisse, flagellisque equos percussisse scribit Ælianus Histor. animal. lib. 5. cap. 26. In Brasilia habent caudas, suntque solertiores nostris, & fortiores, & quædam erecto corpore incedunt, ad staturam hominis.

Vrsi nimia bile præcipites redduntur, & sæpe rabie afficiuntur. In aquilonari plaga reperiuntur Vrsi albi, ad magnitudinem pedum 15. ferocissimi. Industriam piscandi habent, docilitateque magna sunt præditi, ita vt deliniti modulatione tibiarum, erectique corpore choreas ducant, ab astantibus munuscula petant, oblato vase, aut pileo. Vbi infirmatur, herba ab ipso cognita sanatur.

Tigres Hircanæ præcipuæ velocissimæ sunt ad cursum, natant in aquis, etiamsi viderint a nauigantibus captos esse suos catulos, & Scythæ Tigres duplo sunt maiores Leone.

Rhinoceros in summa nare cornu gerit, cuius mucro acutus existit, illudque saxis acuit, & limat, pugnaturus cum Elephante, quam sub aluo transfigit, pellis eius est tantæ firmitatis, vel ægre mucbo penetrari queat. Sed Elephantus dentibus suis maximis, & fortissimis cutem Rhinocerotis, quantumlibet duram, validissimo ictu lacerat dentibusque dilaniat.

Elephantes autem videntur habere hominis ingenium, cognoscunt enim dominos ac rectores suos, arandi, pugnandi, & vehendi artes perdiscunt, in terra, & aquis. Aristot. tenet ipsos viuere annos 200. Innumera essent, quæ de animalibus, & auibus dici possent, quæ cum non videantur nostro proposito inseruire, missa facio.

QVÆSTIO LIX.

Multa scitu digna resoluentia de homine, & ingenio eius.

PRimo: Sciscitaturus de homine quæro. An legamus aliqua, quæ eius animæ immortalitatem denotent.

Respondetur, quod sic. Nam S. Gregor. Dialog. lib. 2. cap 35. & lib. 4. cap. 7. tradit D. Benedictum cum non longe esset a Capua, vidisse ascendere ad cælum in globo igneo animam Germani eiusdem vrbis Episcopi: Et procul a Nursia visa est anima sancti viri à corpore exire in figuram Columbæ, & ad cœlum ascendere. Et ita legimus de anima D. Benedicti, Dominici, &c.

Secundo: Quæritur, an in Islandia insula sit quidam mons Hecla dictus, in quo videntur animæ purgandorum. Respondent Olaus lib. 2. cap. 3 & Surius sub anno Domini 1537. Affirmatiue. Sed & Plinius libr. 7. capit. 2. in fine, dicit in Africæ solitudinibus hominum species obuiam fiunt, momentoque euanescunt. Et Nicolaus de comitibus in principio dicit, in Arabia petrea spiritus forma quadam visibili obambulare. Et Marcus Polus lib. 5. c. 50. testatur in prouincia Campion passim spiritus audiri, illudereque turmatim viatoribus. Et idem accidere in vrbe Lept sub magni Cam ditione. Et Ioseph Iesuita ex nouo orbe scribit anno 1560. Corupita spiritus quosdam itinera facientes per syluas inuadere, percutere, & aliquando occidere. Et alios dictos Ignsepiaca in aquis degere, & obuios occidere, Et quosdam alios circa littora maris discurrere, & quos inueniunt inuadere, & dum se hominibus videndos ostendunt, ignem præ se ferunt, qui huc atque illuc excurrat.

Sed dicimus nos cum D. Thoma p. p. q. 89. art. 8. quod animæ regnantium cum Christo, nec purgandorum sine miraculo apparere posse, vt tamen factum est aliquando. Vnde tenendum est tales spiritus esse dæmones, & non animas hominum.

Tertio: Quæritur, An præter purgatorium commune dentur particulares in superficie terræ, vel eius cauernis montibus, turribus, palatiis, balneis, fluminibus, & similibus.

Respondetur affirmatiue cum D. Gregor. 4. Dialog. D. Thoma 4. d. 21. D. Bonauentura, & aliis. Et in confirmationem huius Nauclerus anno Domini 1123. narrat, quod in pago Wormaciensi per aliquot noctes videbatur armata multitudo equitum euntium, & redeuntium, colloquentium in aerem se reducentium &c. & in horam nonam ad montem quendam in quo venerant tendebant. Adiurati per Deum omnipotentem dixerunt se purgari igne, & cruciari flammis, quamuis non viderentur, & quod poterant orationibus, & eleemosynis subleuari. Et Monopolita dec. 1. cap. 4. q. 1. tradit de quodam Guilielmo Cornio Gallo mortuo qui octo dierum interuallo flebili voce, anxia, & querulosa in consueto suo iam cubiculo audiebatur. Adiuratus a Patribus mei ordinis, dixit se damnatum ad purgatorium commune per diem, & per noctem in illo cubiculo, propterea, quod in eo indigne se habuerit cum matre, & petiit liberari sacrificiis ipsorum, & piis aliorum precibus, quod & factum est. Immo idem Monopolita feinterfu ... ille narrat.

Accedit enim quod dum erat in visitatione Apuliæ in quadam arce Andrani oppidi audire strepitū ...

& catenatum ingen[illegible]ium [illegible]repitum horribilem, confringi mira facilitate torcs cubiculi, & fenestras aperiri, & tunc didicit, ibi oberrare quandam animam, mille annis il[illegible] torquendam. Sed innumera essent exempla add[illegible] ad hoc propositum. Vide D. Gregor. lib. 4. cap. 14. & a[illegible]os multos de hoc proposito tractantes, & q[illegible] efficac[illegible] 30. Missæ pro defuncto aliquo a D. Grego[illegible] [illegible]pprobatæ. Solum noto, quod illi qui dicuntur dai[illegible]nati ad particulare, vel commune purgatorium per tot annos, hoc intelligitur ex decreto diuino conditionali, scilicet, nisi subleuentur prius sacrificiis, orationibus, eleemosynis, & aliis piis operibus fidelium per modum suffragii. Sed quis obiiciet mihi Plinium lib. 7. similia narrasse de Ethnicis, qui non possunt nisi ad inferos esse damnati.

Respondetur quod numquam illi qui apparuerunt dixerunt se posse iuuari piis operibus vi[illegible]orum, vt dixerunt supradict[illegible], vnde nostri [illegible] tenendi vt purgandi, & illi vt perpetuis cruciatibus inferni addicti. Sed & erant illusiones Dæmonum.

Quarto: Quæritur, quomodo anima Traiani ab inferorum pœnis æternis p[illegible]tuerit eximi a D. Gregorio, cum in inferno n[illegible]lla sit redemptio. Quod enim D. Gregorius eam liberauerit, tradunt Io. Diaconus. S. Thomas 4. sentent. citatus etiam a Tabiena V. Traianus. Sed dicitur, quod D. Gregorius potuit lachrymis suis impetrare à Deo suspensionem sententiæ æternæ Traiani, & illum a mortuis resuscitare, ipsumque baptizare, & diuino miraculo, iterum in locum suum obdormiuisse. Cum enim de diuina potentia agimus, dicere debemus. Apud Deum non est impossibile omne verbum.

Quinto: Quæritur, An animæ defunctorum possint ngl[illegible] apparere, vel in phantasia nostra aliquas imagines excitare, aut imprimere, quasi nobis sua desideria exponentes, an vero id fiat ministerio Angelorum, Respondetur cum D. August. libr. de cura pro mortuis habenda cap. 11. & 16. Monopol. dec. 1. cap. 8. q. 3. particula 3. Cassiod. Tripart. Histor. lib. 1. cap. 10. Sozom. Histor. libr. 1. cap. 11. & vitis S S. Patrum p. 2. cap. 37. Greg. Turonensi in glor. ecclef 55. cap. 32. quod mortui possunt Dei dispen[illegible]atione hominibus apparere per somnū, & vigiliam, eos alloqui, eis persuadere aliqua bona facienda, & similia. Lege vitam Sancti Stanislai, & videbis eum a mortuis reuocasse quendam qui ei vendiderat agrum, vt testaretur de agro vendito in iudicio, & vitam S. Nicolai de Tolentino in qua reperies animam cuiusdam peregrini Auximani ei apparuisse, & illum rogasse, vt pro eo, ac multis aliis sociis faceret sacrum, vt liberarentur a pœnis purgatoriis. Credibile est etiam animas illas per sanctos Angelos admoneri de bonis factis à viuentibus, amicis, ac consanguineis, vt aliqualiter subleuentur.

Sexto: Sed quid dicendum venit de somnius illorum, qui per [illegible]mnum instruuntur de agendis ignotis, vt de G[illegible]leno testatur Monop[illegible] d[illegible] 1. cap. 8. q. 3. quæstiu[illegible]c. 2. Et D. Augu[illegible]nus d[illegible] quodam ab eo per somnum docto, de quodam puncto Rhetoricæ obscuro, d[illegible]m hic esset in Africa, & D. Aug[illegible] Mediolani.

Respondet D. Augustinus se ne[illegible]e quom[illegible]do [illegible] fiat; quod intelligitur naturali ratione. Nam ex Th[illegible]gia habemus D[illegible]um superna reuelatione posse [illegible] facere, vel per [illegible], vel per Angelos, vel per Dæm[illegible]nes, [illegible] per influxum corporum cœlestium, imprimentia [illegible] phantasiam talem speciem, vel alio modo. Mirabilia [illegible]nim & ego in hac parte expertus sum in me ipso, & per somnium didici, quæ in vigilia multoti[illegible] [illegible] rani.

Septimo. Quæritur An dentur pygmei, non altiores cubito, qui insidentes Arietum, Ca[illegible]arumque [illegible], armati sagittis, veris tempore vniuerso a[illegible] ad mare descendant, & oua, pullosque Gruum perimant.

Hoc affirmant D. Augustinus de Ciuitate Dei lib. 16. cap. 8. Aristot. animal. Histor. lib 8. cap. 12. Mela lib 3. cap. 4. Plinius lib. 4. cap. 11. lib. 6. cap 19. & 3[illegible] & lib. 1. cap 2. Et Antonius Pigafetta, & alii multi Scriptores no[illegible] orbis Censentur autem viuere anima intellectiua, & vigere intellectu.

Sed nisi tot auctorum mihi obstaret sententia hoc fabulosum dicerem, quoniam nullus ex illis partibus ad nos venit, nec aliquis ad eis concionandum viam veritatis ad eos missus est, nec certa pars o[illegible]bis eis [illegible] assignata. Non negamus tamen in aliquibus partibus orbis esse homines paruæ staturæ, cum tales videamus, quos nanos dicimus.

Octauo: Quæritur, An vere reperti sint Gigantes vastæ staturæ.

Respondetur hoc vt indubium esse tenendum, cum hoc perspicue, ex sacris literis teneamus, ex Genesi. Numer. libris Regum, &c. Et quamuis Solinus neget Gigantes extra mensuram 7. pedum, qualis staturæ fuit Hercules, tamen Roma vidit Gigantes sub Augusto, & Claudio 9. pedum. Et quamuis Strabo irrideat Gabinium Romanum Historicum, qui de visu propr[illegible]io [illegible]tur se vidisse ossa Antei Gigantis in Mauritania longa 60. cubitos, non tamen irridendus erat, quia pro se habuit testimonium Sertorii ciuis Romani, & Plutarchus id affirmat, Sertorioque consentit, vt Fulgosus habet lib. 1 cap. 6. Vide de magnitudine diuersorum corpor[illegible] Isid. Etymol. lib. 11. c. 3. & lib. de natura rerum admirand. Vinc. Hist natur. libr 31. c. 125. Plinium lib. 7. c. 16. & c. 2. & lib. 6. c. 30. &c.

Nono Quæritur. An vera sint de incubis, & succubis quæ dicuntur. Vt quod Dæmones fiant viri[illegible] [illegible], & mulieribus incubi, & quod concipiant, coea[illegible], & gignant, vere, & realiter.

Respondet Diuus Augustinus de Ciuitate De[illegible] [illegible]. 15. cap. 23. D. Thom. 2. distinct. 8. & p. p. quæst. [illegible]ciscus Picus libr 3. de Strigim[illegible]gis Syluestr d[illegible] [illegible]imag. libr. 1 capit. 3. puncto 2 Sixtus Senensis Bibl[illegible]oth sancta lib. 5. annotat. 75 & alii, quod vere, & realiter, quid[illegible]m dæmones [illegible]unt mulieribus concubitores, & [illegible] mulieres, & re vera ex hoc semine impr[illegible] [illegible]

&

& patere veros, & reales homines, & potuisse gignere gigantes, & alios feros viros, expectando configurationem syderum, ad hoc facientium. Conueniunt tamen omnes, quod Dæmones non generant, nec coeunt proprio semine, vel membro, sed semine accepto ab homine, vel per pollutionem, vel per vigiliam, & conseruato per fomentum corporet, vtendo membro virili ac corpore assumpto ex aere, & quodam terrestri formato, in quo corpore solet etiam Angelus apparere. Et ita multæ Lamiæ fuerunt igni damnatæ propter concubitum cum Dæmonis in Germania, vt licet videre in lib. cuius titulus est. Malleus maleficatum.

Decimo quæritur. An reperiantur homines diuersæ figuræ membrorum, a nostris.

Respondet Mela lib.1.cap. 4. quod sic, & quod Blemmii sunt absque capite, & vultum, & alias partes faciei esse illis in pectore, & idem confirmat Plinius lib. 5. cap. 8. & lib.7. cap. 2. Et Solinus cap.53. dicit alios esse, qui ceruicibus carent, & in humeris habent oculos. Et D. Augustinus ad patres in eremo serm. 37. testatur se vidisse in Æthiopia ad quam iuerat ad prædicandum illis gentibus sanctum Dei Euangelium quosdam viros, ac mulieres, capita non habentes, sed oculos grossos in pectore, cætera membra nobis æqualia.

Et hoc possibile est, quia si mulier habet testes intra, (vt aliqui dicunt) & viri extra, possunt & aliqui ex diuerso climate, & diuersa dispositione quantitatis, caput habere in pectore, & ibi intellectum, & sensus, distinctis locis a corde. Nec illi in illa regione possunt dici monstra, quia non de raro fiunt, & habent causas determinatas sub tali aspectu syderum, & dispositione causarum, ad generationem concurrentium.

Monstra autem apud nos sunt habere duo pectora, & duo capita cum diuisione horum ab vmbilico sursum, vt natus est puer talis in castello Emaus Iudææ, qui dum vno capite ederet, loqueretur, dormiret, &c. altero non edebat, nec dormiebat, nec os aperiebat, & vixit fere duobus annis apud Vinc.hist.nat.spec. lib.31.cap.118. Et de altero simili scripsit S. August. lib. 16. de ciuitate Dei, cap. 8 Et alio bimembre non tantum capite, sed reliquis omnibus partibus corporis, cohærens solum lateribus. Zonaras. Et aliud est monstrum natum quadrupede, quadrimanum, oculis quatuor, auribus totidem, natura virili duplex. Orosius hist. lib.5.cap.6. Vide de aliis multis monstris Ammian. Marcellinum li.19. & nostra comment. & quæst.in 2. Phy. Arist.

Sed vndecimo, quæritur. An homines in omnibus aliis partibus, vel quibusdam habentes caput belluinum possint dici homines, an vero dicendi sint bestiæ. Nam esse compertos homines equino capite testatur Arrianus apud Ramusium tom.1. Et capite Elephantino. Liuius dec. 3. lib.7. Et Canino. Solinus cap.32. & 33. Et Marcus Polus lib.3.c.18. Et parte anteriori homo, posteriori canis Vincen hist. lib.26. cap.46.

Huic difficultati respondet. S. August. lib.16. de ciuit. Dei, cap.8. his verbis. Quisquis nascitur vspiam homo, id est animal rationale, mortale, quamlibet insuetatam nostris sensibus gerat corporis formam, seu colorem, seu motum, siue sonum, siue quamlibet vim, qualibet parte, qualibet qualitate naturæ, ex illo protoplasto vno originem ducere nullus fidelium dubitauerit. Ego autem in hac parte inspicerem primo, an nati sint ex muliere, & viro, nam si ex coitu hominum nati sunt, homines sunt, & baptizari possunt, quia concludunt Philosophi ab homine esse hominem, & a Leone, Leonem, & sic de aliis. Et certum est accidentia, quantitatem, & figuram non variare substantiam. Si autem geniti sint ex bestiis, bestias illos tenere; & baptismi incapaces. Quod autem ex coitu cum bestiis possit gigni bestia habemus pro teste Ælianum hist. animal. lib.6. cap 41. referentem Hircum occidisse ob riualitatem in vrbe Sibari adolescentem pastorem, quod captam adamaret, & cum ea coiret, & ex ea habuit Syluanum humana facie, sed caprinis cruribus. Et Plinium lib.7.cap. 2. dicentem homines feris coire, atque monstra gignere. Et Petrum Damianum Archiepiscopum Rauenatem, & Cardinalem lib. de miraculis, quamuis eius casus sit aliqualiter differens. Et Ra. haelem Volaterranum testantem se vidisse diploma Alexandri VI. dispensantis supra bestialitate cuiusdam mulieris, quæ canem secum admisit, & ex eo caninam progeniem edidit, sic dicit lib.24 tit. de Vesica. Et ita legimus apud alios historicos, quasdam mulieres peperisse Vitulos, Equos, & Leones. Nam quamuis mulier concurrat passiue ad generationem, & ita etiam fœmina bestia, tamen ipsa subministrat materiam, & alit fœtum, vnde sicut producit fœminas humanas, potest etiam producere bestias masculos, & fœminas.

Secundo etiam considerarem multum caput, & super eo iudicarem habitatione ad alias partes. Cæterum Monoculos ratione capitis, ac alios in aliis membris monstruosos, sed discurrentes, pro veris hominibus tenerem.

At duodecimo vlterius quæritur, quid dicendum sit de his, qui nascuntur muti, vbique idiomate, commercio, lege, aut ciuilitate, de quibus tradidit Petrus Martyr in Hispaniola occidentali insula.

Dicendum venit, quod si instrui possunt de fide, possunt & baptizari, sicut baptizantur apud nos muti, & surdi, si autem deprehendantur omnino cognitionis Dei, & Diuinorum Sacramentorum incapaces, sunt vt bestiæ reputandi. Tales etiam censeo Satyros, cum nihil hominis præseferant nisi figuram. Vt testantur Solinus ca 26. & 33. Plinius lib.5.cap.8.lib.7.cap.2. Et Ælianus lib.16.de eis sic dicit. Ad Indiæ montes Coruda locus est opacissimus, vbi bestiæ Satyrorum formam, toto corpore hirsutæ, Equi caudam habent, & a summis montium saxa deuoluunt venatoribus.

De Anthropophagis vero & his qui in septentrionali plaga nudi incedunt, vbique locorum, mulieribus commiscentur, nihil adorant, & homines extraneos, immo etiam, & seipsos aliquando deuorant, aliud censeo scilicet esse homines veros natura, sed bestiales morib. & ideo posse instrui, & baptizari. Androginos vero sine dubio dico

dico homines, sed potius monstruosos, quam veros, propriosque.

Tertiodecimo, autem transeundo ad mulieres quæro, an ex muliere successu tēporis possit vir fieri, & econtra.

Plinius lib. 7 cap. 4. id affirmat de quadam muliere nomine Arescuca, quæ in masculum euasit, & vxorem duxit. Et testatur se vidisse Smyrnæ puerum è puella immutatum. Et in Africa L. Cossicium ciuem Trisditanum, ipso nuptiarum die è puella in marem conuersum. Cui rei subscribit Aul. Gell. lib. 9. cap. 4. & Perottus, Fulgosus, & Eborensis, & D. Augu. de ciuitate Dei lib. 3. cap. 31. asserendo id etiam accidisse in gallinis. Et Volaterranus testatur quandam puellam cum ad nuptias iret, in virum euasisse, & ideo obtinuisse declarationem ab Alexandro VI. vt matrimonium nullum esset Et Fulgosus idem tradit accidisse duab. filiis, Ludouici Guarnæ Salernitani, Franciscæ, & Carolæ, quæ facti sunt mares.

Dicendum est autem huic difficultati, quod illi, qui ex mulieribus facti sunt masculi, vere ab ortu masculi fuerunt, sed ex imbecillitate naturæ sexum extra non prodiderunt, natura autem successu temporis magis roborata sexum virilem extra misit. Vnde non legimus ex viro factam esse mulierem. Et huic meæ sententiæ adstipulatur Albertus Magnus de animalibus lib. 18. tract. 2. cap. 3. vbi narrat suis temporibus apparentibus ab intra in quadam puella genitalibus, excisa membrana, in ea apparuerunt virilia. Si autem vulua non clauditur, pro Androgino erit habendus, & ex sexu in quo præualuerit iudicandus vir, vel fœmina.

Quartodecimo, est ne vera illa narratio quod fuerit quidam Pontifex summus, qui erat fœmina, & imprægnatus a cubiculario quodam suo, crepuit. Dicebatur Ioannes octauus.

Respondeo istam esse leuitatem Hæreticorum, a Platina dubio stilo conscriptam, sine aliquo fundamento. Commentitium enim hoc fuisse deprehenditur. Primo quia Deus si non deficit in necessariis corpori, nec etiam deficit in necessariis animæ. Mirum autem esset, quod voluisset permittere sponsam suam sine vero sponso. Mulier etenim est incapax ordinis actiue, & passiue.

Secundo. Quia Anastasius Bibliothecarius vixit illis diebus, & nullam mentionem fecit de hac fœmina, cum tamen egerit de viris pontificum, & ita Ademerus, Aunomius, Reginus, Contractus, Lambertus, Otho, Conradus, omnes diligentissime scriptores vitæ Pontificum, illorum temporum.

Tertio. Quia narratio Platinæ continet apertissima mendacia. Dicit enim. Primo illam fuisse origine Anglam, in Moguntia vrbe Angliæ natam. Et quis ignorat Moguntiam non Angliæ, sed Germaniæ esse vrbem? Secundo quod studuit Athenis, & legit Romæ, & iam Athenæ erant destructæ. Tertio, quod erat senio confecta, & quod peperit, quod [illegible] non correspondet. Quarto quod [illegible] auit [illegible] inter Leonem IV & Benedictum III & [illegible] constat ex historicis a Leone IV [illegible] vacasse [illegible] dem [illegible] dies [illegible] nam in 15. die electus est Benedictus. Causa autem mendacii potuit esse, quod Benedictus III. fuit pijssimus, ita vt irrumperet de facili in lachrymas ex quacunque visa, vel audita miseria, ita vt vulgus illum diceret fœminam, exploratu, & non [illegible] rum. Sigebertus etiam dicit eo tempore apud Moguntiam fuisse quandam mulierem, quæ Papissa nunc[illegible] batur, quandoque prædicabat, & ei plurimi c[illegible] hærebant, vnde potuit fama nominis volare, quod mulier esset Papissa. Alii dicunt potuisse hanc fabulam habere ortum à Benedicto XII. qui cum vi & potentia Alberici patris sui ad Pontificatum peruenisset, non aliter quam prius impuram, ac impudicam vitam amplexus est, adeo vt mulierem apertissime in lecto, & in mensa pro concubina haberet, vnde, qui aliquam gratiam obtinere voluisset, media concubina donariis se ducta[illegible] lam habebat vnde vox erat, quod Ioanna erat Papa, (forsitan illa pelliex sic vocabatur.) Ita enim Deus permittebat in probationem bonorum malos regnare. Alii dicunt, cum Luitbrando Ticinensi illorum temporum scriptore, quod Theodora Socrus Alberti. Herh[illegible]æ Principis, cuius nutu Rauenna, Bononia, & Roma regebantur. Io. 13. ad omnes dignitates promouendum cu[illegible] uit. Cum igitur totus hic Pontifex a Theodora penderet, in vulgus irrepsit fabula Theodoram imperiosam virum esse, & Io. 13. quia erat mitis fœmina. Vndę error potuit esse in numero Pontificum, vt pro 13. sit positus 8.

Quintodecimo quæritur. An mulier possit plures natos eodem partu parere.

Respondetur affirmatiue. Nam Solinus cap. 2. tradit Faustam quandam quatuor geminos, mares duos, fœminas totidem vno partu genuisse. Et Aulus Gellius idem dicit multoties accidisse in Græcia, & Ægypto, vsque ad septenos filios. Et Arist. hist. lib. 7. cap. 4. dicit quandam mulierem 20. edidisse fœtus. Et Auicenna (vt notat qui scholia ad Tertullianum conscripsit) lib. de anima cap. 2. ait, mulierem fecisse abortum 22. fœtuum [illegible] vt recolit Albert. Magnus animal. lib. 9. tract. 1. c. [illegible] Et Andreas Eborensis tale factum his verbis refert Margarita Hollandiæ Comes, qua parte Rhenus Oceanum illabitur 364. filios viuos, ita vt baptismi characterem acciperent, vno partu edidit anno 1276. ætatis suæ anno 4[illegible]. die parasceues hora nona ante meridiem, sed & mater, & filii omnes simul eo die obierunt.

Sextodecimo. An verum sit Mandrotum mulieres parere in anno octauo.

Respondetur id affirmare Solinum cap. 53 & Plin. lib. 7. cap. 2.

Decimoseptimo. Quæritur, an vna mulier d[illegible] tibus possit imprægnari à duobus viris.

Responder Aristot. hist. animal. lib. 7. cap. 4 [illegible] quandam geminos peperisse, alterum mar[illegible] adultero persimilem, idque accidisse Proc[illegible] ancillæ. Sed in hoc potuit imaginatio viri dare [illegible] gin[illegible], non coeuntis secum, sicut diximus in 2 parte imaginationem mulier[illegible] facere ad formationem fœt[illegible] rudine imagi[illegible] tunc.

Dec[illegible]

Decimooctauo. Quæritur. An possint haberi signa ad dignoscendum, an mulier sit grauida masculi, vel fœminæ.

Respondent experti affirmatiue, & dicunt. Primum signum esse, si mulier a partu imprægnatur in primis octo diebus erit masculus. Secundum, si sentit motum fœtus in 40. vel 46. die erit masculus, fœmina enim non sentitur nisi in 90. die. Tertium si mutat multum colorem in deterius erit fœmina, si non masculus. Quartum, si lac quod oriri incipit in mammis est spissum, & viscosum erit masculus Si aqueum fœmina. Quintum, si corpus prægnantis est rotundum in ventre, plenum, durum, & boni coloris erit masculus, at si venter erit longus, & lassus fœmina.

Sextum est, si mulier ex improuiso vocata surgit in latus dexterum est masculus, & si sentit magis illud latus percutere, si vero surgit in sinistrum, & in ipso magis patitur erit fœmina. Quando fœtus est maturus mulier ipsum parturiendo non admodum patitur, sicut facit quando adhuc est acerbus. Periculum etiam facit parituram, si fœtus non exeat cum capite primum, sed vel cum manibus, vel cum pedibus, vt fecit Nero, vel in latus, vt fecit Faustina vxor Marci Aurelij Imperat.

Decimo octauo quæritur An naturæ possit ferri auxilium, vt masculum pariat.

Respondent affirmatiue, vnde secundum Democritum folia Mercorellæ masculi post menstruum a muliere ebibitæ tritæ faciunt ad sexum virilem. Obseruatum est etiam, quod habentes solum testiculum dexterum generant masculum, & habentes solum sinistrum fœminas. Plinius dicit lumbos Leporis sumptos in cibum facere ad masculum. Et ita, si mulier in coitum declinat ad dexteram partem, & ita potens imaginatio, & desiderium masculi in congressu.

Decimonono. Quæritur. An sint aliqua adnotanda a mulieribus grauidis, ne abortum faciant, cum periculo proprio, & fœtus morientis sine baptismo.

Respondent affirmatiue. Vt quod non ascendat scalas altas, & inflexas, quod non saltet, nec choreas ducat, nec stricte se cingat, nec superflue comedat, vel bibat, lac a lactente subducant. Abstinendum est loqui cum his de illis rebus quæ haberi non possunt, vt eas appetendo, & non habendo abortiant. Melancholiam fugiant, luctum, planctum, labores, & onera.

Vigesimo sint ne & memorialia pro nutricibus, vt sano lacte puerum nutriant

Respondetur, quod sic, & dicunt nullo salubriori lacte posse infantem nutriri, quam lacte matris, a qua nutritus est in vtero. At si necessitas sumēdi nutricem compellat, animaduertendū erit, ne sit ante 40. talem diem fœta, nec post 18. menses, quia lac ante 40. diem venenosum est, nisi sit matris, & post 18. menses est extenuatum. non bibant nutrices vinum saltem generosum, nec edant cibos calidæ naturæ, sed dulces, leues, & [illegible] Sint morigeratæ, & caueant a melancholia, ira, & [illegible]te, quia cum lacte ista effundent in lactente.

Vigesimoprimo quæritur, an dentur remedia naturalia pro maleficiatis, & fracturatis.

Respondent ita, vnde si non potest coire cum vxore, vngat totum corpus cum felle Corui, & Oleo Gellamino. Semper habeat radicem Brioniæ siccam. Cæterum quod Apollonius Thyaneus dixit de stercore mulieris, &c. fabulosum puto, & tacendum. Quod vero auis Pici comesta clixa, vel assata liberet a fracturis potest esse naturale.

Vigesimosecundo. Quæritur. An dentur remedia contra multa mala mulierum.

Respondent ita. Et pro ea, quæ non potest parere dicunt mirabiliter iuuare pelles serpis supra carnem, & bibere cum lacte mulieris medietatem scrupuli saluinę pulueris, & Boracis minoris. Vel Zapherani, & illico pariet. Sed ista non sunt sumenda nisi instante partu, quia aliter faceret abortum. Item oua mixta cum oleo rosato, posita supra vbera dolētia, tollunt ab eis inflamationes, & alleuiant dolorem. Itē lac coagulatū dissoluit fomentatio foliorum Ebolis, Et pars telæ lotæ in succo mentæ posita supra vbera lac deficeat. Et ebullitio Raphani cum fursure in vino, collata per tedaciū, & ebibita coagmētat in abundantia lac. Cimices odoratæ tollunt suffocationem matricis, & ventositati eius multum proficit. Radix Geranij sumpta in vino albo Et suffumigatio facta ex ramis Bussi matricem ad locum suum reducit. Prouocant menstrua decocta pulegij, & Valerianæ in Brodio ciceris rubei, & radix percedanij, & nux Cupressi, æquis portionibus sumpta in vino stipant, & reprimunt ipsa. Sed & lini fila in lixiuio decocta & ab eo decolata, adhuc fumantia mirabiliter prouocant menstrua, si mulier demissis pannis supra fumum ipsorum se ponat, accipiendo odorem, & fumum illorum. Sed quæso omittamus ista, ne nimis dicamus.

Vigesimotertio. Quæritur altius, quænam mirabilia legantur de hominibus, & mulieribus.

Respondetur ex dictis diuersorum, quos videre poteris apud Maiolum Colloquio. 4. Puerum esse natum cum duobus cornibus in Rascat, cuius ploratus 14. diebus ante auditus, quam nasceretur. Forsitan trahente terrestreitatem cornu ex vtero, vel semine. Multi nati sunt cum dentibus, ex superabundantia materiæ. Iulius Viator eques Romanus nunquam bibit, ex humiditate cōnaturali trahendo humidum neçessarium a cibo. Zoroastes in ortu risit, ex vehementi motu, vt credo splenis, vel influxu cœlesti, fuit enim magnus magus.

Aliqui nunquam riserunt, vt de Domino nostro, ac multis Sanctis viris, quoniam risus leuitatem mentis ostendit. Multi ex risu mortui sunt, quia risus multum dissoluit vires, & potest cor occupare In India sunt quidam Pandori dicti qui iuuentute sunt cani, & in senectute nigri capillis, quod esse debet ex phlegmate abundante in eis in iuuentute, & siccitate terrestri superueniente in senectute. Vel erit, quia phlegma iuuentutis transit in sanguinem nigrum, & terrestrem conuenientem senectuti eorum.

Item in Salamina Euthimenæ cuiusdam filius in tria cubita triennio adoleuit. Ob magnam caloris tunc vigentis, cum humidi affluentia. Fuit enim conatus tunc, vnde deinde factus est hebes, in motu tardus, & post modicum tempus contractione membrorum absumptus est. Et idem conatus naturæ dat fœminis quibusdam apud Nilum, vt in anno quinto pariant, nam in octauo senectute moriuntur. Item magna abundantia caloris, & virtutis matricis potuit facere, vt quædam puella in nono anno in Germania infantile corpus referret, vt dicit Albertus, & altera apud Mosellam in nono pareret, apud Genebrardum. Et ita ex virtute forti potuit quidam in anno decimo impriægnare nutricem apud D. Hieronymum.

Nec mirum iudico quod Taprobanæ gentes viuant ad annos 150. speciali dono Dei, & ex temperie complexionis, & aeris. Quod & dicimus de gigantibus Cyrnus, & de Dauide Episcopo Scoto, qui vitam seruauit vsque ad annos 1.. apud Olaum, sed de hoc supradiximus. Ex eadem fortitudine complexionis, & caloris potuit esse quod aliquis pilam marmoream trium pedum ambitu, & vnius crassitiem altum sæpius iecerit, & manibus exceperit, & quod Radamas Mantuanus ex nobilissima prosapia Gongazorum manibus ferrum, quod pedibus Equorum adhæbetur contorqueret, funem quantum sit hominis brachium crassam frangeret & Equos duos vni [illegible]dendo, & alterum fune ducendo, vtrumque in impetu cursus certa constituta linea sistere vi cogeret. Et quod Fusius Saluius duo centenaria pondera pedibus, totidem manibus, & ducentenaria duo humeris contra Scalas ferret. Et quod Milo Crotoniates ictu nudæ manus [illegible]antum occideret, & ramos ingentes ab arboribus detraheret.

Et ita Dauid puer Leonem, & Vrsum cursu anteuertebat, suffocabatque, & Troglodita equis traduntur velociores. Et noster Bergomos Bartholomæus Coleo exercitus Veneti ductor, & alii plures.

Vigesimoquarto, pro complemento huius partis quæritur, quænam sint hominis attributa, elogia, & encomia.

Respondetur, quod innumera fere, præcipua ista sunt. Homo est animal deiforme, gratiæ & gloriæ capax, & diuinæ naturæ per vnionem hypostaticam verbi particeps, natura mansuetum, scientiarum omnium susceptiuum, diuinam praeferens similitudinem in potentia cognoscendi, & in potentia diligendi, Homo est paruus mundus, mixtum, & vniuersum. Habet enim esse cum lapidibus, viuere cum plantis, sentire cum animalibus, intelligere cum angelis. Est miraculum naturæ, & decor omnium mixtorum.

Quomodo autem hic homo possit diu seruari, & vsque ad senium sanus, lætus, & alacris custodiri, dicemus in sequenti libro, qui est de vniuerso mixto.

Laus D. o, Deiparæ, ac sanctis omnibus. Venetiis de Anno 1618. *in Conuentu S. Dominici.*

FINIS VNIVERSI ELEMENTARIS.







INDEX NOTABILIVM RERVM VNIVERSI ELEMENTARIS.

††

Famus,

Pa-